

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА

МІКРОЕКОНОМІКА.
ТРЕНІНГ-КУРС

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

2-ге видання, виправлене і доповнене

Харків
ХНУМГ ім. О. М. Бекетова
2017

УДК 330.101.542(075)
ББК 65.012.1я73-6
М59

Автори:

Решетило Валентина Петрівна, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економічної теорії;

Ачкасов Анатолій Єгорович, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки підприємств міського господарства;

Островський Ігор Анатолійович, кандидат економічних наук, доцент кафедри економічної теорії;

Тимофієва Світлана Борисівна

Рецензенти:

Є. М. Воробйов, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економічної теорії Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна;

Д. О. Горєлов, доктор економічних наук, професор кафедри економіки підприємства Харківського національного автомобільно-дорожнього університету;

В. П. Дубіщев, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економічної теорії та регіональної економіки Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка

Рекомендовано до друку Вченою радою

Харківського національного університету міського господарства

імені О. М. Бекетова, протокол № 4 від 25 листопада 2016 р.

(видання 2-ге, виправлене і доповнене)

Мікроекономіка. Тренінг-курс : навч. посібник /
М59 [В. П. Решетило, А. Є. Ачкасов, І. А. Островський, С. Б. Тимофієва];
Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – 2-ге вид.,
випр. і доп. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. – 265 с.

Матеріал 1-го видання навчального посібника «Мікроекономіка. Тренінг-курс» (рекомендовано до друку Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України як навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів, лист № 1/11-2659 від 28.02.12) доповнено питаннями тем «Ринки факторів виробництва», «Загальна рівновага та економіка добробуту». В основу посібника покладено програму навчальної дисципліни «Мікроекономіка». Пропонується стисле викладення теоретичних основ курсу. Поширена практична частин містить навчальний тренінг з використанням тестових завдань різних видів, задач і графоаналітичних вправ, зокрема, приклади, розв'язання задач і виконання розрахунково-графічних робіт. Навчальний посібник призначений для студентів економічних спеціальностей, аспірантів, викладачів, науковців.

УДК 330.101.542(075)

ББК 65.012.1я73-6

© А. Є. Ачкасов, І. А. Островський,
С. Б. Тимофієва, 2012

© ХНАМГ, 2012

© В. П. Решетило, А. Є. Ачкасов,
І. А. Островський, С. Б. Тимофієва, 2017

© ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ АУДИТОРНИХ	
ЗАНЯТЬ.....	6
Тема 1 Предмет і метод мікроекономіки.....	6
Тема 2 Теорія поведінки споживача.....	14
Тема 3 Попит і пропозиція, їх взаємодія. Концепція еластичності.....	31
Тема 4 Мікроекономічна модель підприємства.....	51
Тема 5 Витрати виробництва.....	66
Тема 6 Ринок досконалої конкуренції.....	80
Тема 7 Монопольний ринок.....	99
Тема 8 Олігополія і монополістична конкуренція.....	115
Тема 9 Ринки факторів виробництва.....	143
Тема 10 Загальна рівновага та економіка добробуту.....	166
Тема 11 Інституціональні аспекти ринкового господарювання.....	184
МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ	
СТУДЕНТІВ	203
Загальна характеристика тестових завдань, принципи їх формування та умови використання.....	203
Відповіді на тестові завдання.....	209
Розв'язання типових задач.....	223
Методичні рекомендації до виконання розрахунково- графічної роботи.....	255
СПИСОК ДЖЕРЕЛ.....	264

ВСТУП

Мікроекономіка належить до дисциплін, що покликані забезпечити фундаментальну економічну підготовку майбутніх бакалаврів з економіки підприємства. Головними завданнями її вивчення є засвоєння знань про базові положення мікроекономічної теорії, прищеплення навичок використання інструментарію мікроекономічного аналізу, підготовка до оволодіння прикладними дисциплінами, що базуються на мікроекономічній теорії.

У процесі вивчення навчальної дисципліни, окрім лекційних та практичних занять, значну роль відіграє самостійна робота студентів, що відповідає вимогам Болонської системи. Самостійна робота розрахована на формування практичних навичок у роботі студентів із спеціальною літературою, орієнтування їх на інтенсивну роботу, критичне осмислення здобутих знань і глибоке вивчення теоретичних і практичних проблем мікроекономічного аналізу. Значною є роль самостійної роботи студентів у процесі підготовки до поточного і підсумкового контролю знань й умінь.

На думку авторів цього навчального посібника, саме форма тренінг-курсу є оптимальною для поєднання вихідних базових положень мікроекономіки й численних форм практичного закріплення отриманих знань, спираючись на самостійну роботу студентів. Метою посібника є допомога студентам у поєднанні теоретичних основ змістових модулів і практичних дій економічних суб'єктів. Цьому допомагають графічні вправи, розв'язання задач і виконання тестових завдань з відповідними поясненнями. Крім того, запропоновані контрольні запитання проблемного характеру і визначені основні категорії.

Наведений у тренінг-курсі комплекс тестових завдань, задач і проблемних ситуацій сприяє більш глибокому засвоєнню навчального матеріалу; передбачає можливість студентів самостійно опрацьовувати навчальний матеріал, самостійно оцінювати свій рівень знань; удосконалює проведення практичних занять, розширюючи можливості урізноманітнення, активізації роботи студентів, а викладачам дає можливість більш об'єктивно оцінювати знання, вміння і навички студентів.

Суттєве значення має можливість використання завдань цього посібника під час вивчення навчальних дисциплін, що спираються на мікроекономіку (економіка підприємства, інвестування, прогнозування, фінансовий менеджмент та ін.). Крім того, тестові завдання, задачі та графоаналітичні вправи доцільно використовувати для екзаменування для аспірантів.

Матеріали посібника подані за змістовими модулями, кожний з яких містить відповідні теми. Це полегшує роботу викладачам під час складання завдань поточних, модульних і підсумкових (залікових і екзаменаційних) робіт. Форма тренінг-завдань сприяє поєднанню вихідних категорій та принципів з їх наочним відображенням і практичним застосуванням.

У першому розділі посібника надані матеріали для підготовки до аудиторних занять за змістовими модулями й навчальними темами, що включають базові (вихідні) положення, основні категорії, а також навчальний тренінг. Складовими тренінгу є розв'язання тестових завдань різних типів (закриті й відкриті, з одиничним або множинним вибором та ін.), задач і графоаналітичних вправ. Особливо необхідно підкреслити, що розроблені тестові завдання враховують певні критерії (складність, валідність, диференційні можливості студентів).

У другому розділі запропоновані відповіді на тестові завдання, розв'язання задач, зразки виконання розрахунково-графічних робіт і правила їхнього оформлення, список основної навчальної літератури.

Посібник написаний колективом авторів: вступ і теми 1.1, 1.2, 1.3 підготував А. Є. Ачкасов, теми 1.4, 1.5 – В. П. Решетило, теми 1.6 –1.9 і матеріали другого розділу – І. А. Островський, теми 1.10, 1.11 і матеріали другого розділу – С. Б. Тимофієва.

Загальна редакція навчального посібника і підготовка його до друку здійснена А. Є. Ачкасовим.

МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ АУДИТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Тема 1 Предмет і метод мікроекономіки

Мікроекономіка вивчає поведінку та механізм прийняття рішень окремими економічними суб'єктами – мікросистемами, що прагнуть досягти мети за наявних обмежених ресурсів, для яких також можна знайти альтернативне використання. У центрі уваги мікроекономіки заходиться поведінка споживача і виробника та її оптимізація, ринковий попит і пропозиція, відносні ціни товарів, розподіл ресурсів за альтернативністю їхнього використання, часткова та загальна рівновага тощо.

Фундаментальні припущення мікроекономічного аналізу:

- принцип рідкості або обмеженості ресурсів, з одного боку, та безмежність бажань і потреб людей – з іншого;
- закон спадної віддачі;
- принцип раціональної поведінки мікроекономічних суб'єктів.

Обмеженість економічних ресурсів зумовлює проблему вибору, що постає перед економічними суб'єктами. Будь-який економічний вибір пов'язаний з оцінкою альтернативної вартості рішень. Найпростішою моделлю, яка дозволяє сформулювати основну економічну проблему «що, як і для кого виробляти?», є крива виробничих можливостей (КВМ) (рис. 1.1).

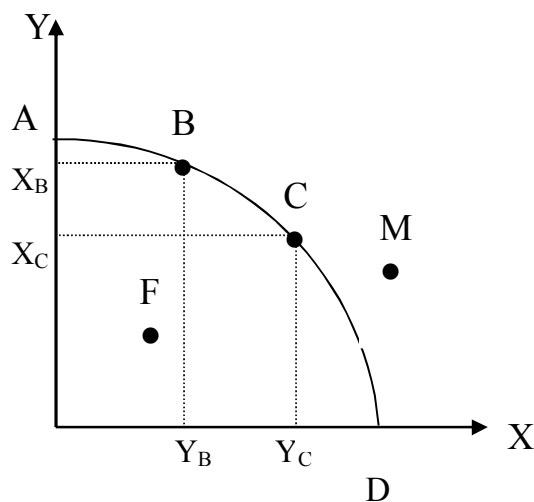


Рисунок 1.1 – Крива виробничих можливостей

Припустимо, що мешканці якоїсь гіпотетичної країни можуть використовувати свої природні й людські ресурси для виробництва засобів виробництва і предметів споживання.

На осі абсцис кількість предметів споживання (X), на осі ординат – кількість засобів виробництва (Y). Крива ABCD – крива виробничих можливостей, яка характеризує максимально можливі обсяги виробництва

засобів виробництва і предметів споживання за повного використання усіх наявних ресурсів. Це означає, що кожна точка на кривій показує певну комбінацію товарів цих двох видів. Наприклад, точка В показує комбінацію X_B одиниць предметів споживання і Y_B одиниць засобів виробництва.

Графік кривої виробничих можливостей дозволяє одержати більш чітке уявлення про три взаємопов'язані поняття: обмеженість ресурсів, вибір, витрати.

Точка F, що знаходиться у межах виробничих можливостей, показує таку комбінацію засобів виробництва й предметів споживання, яка значно менша за можливий обсяг за ефективного використання всіх ресурсів. Якщо вибрати цю точку, то матимемо недовикористання ресурсів (наприклад, безробіття) або низьку ефективність використання ресурсів (наприклад, великі витрати, зокрема й робочого часу).

Точка М характеризує такий випуск продукції, який є недосяжним при повному використанні наявних ресурсів та існуючих технологій.

Отже, крива ABCD (межа області виробничих можливостей) характеризує одночасно й можливий, й бажаний обсяг виробництва. Точки на самій кривій ABCD зображають різні можливі шляхи поєднання обсягів випуску засобів виробництва і предметів споживання, необхідно лише вибрати ту комбінацію, що є найбільш ефективною.

Предмет мікроекономіки – поведінка господарських суб'єктів, на основі якої вони обирають: які товари (що) виробляти, як їх виробляти, як розподіляти ресурси для виробництва належного обсягу, для кого виробляти блага в умовах обмежених економічних ресурсів. Мікроекономіка вивчає також проблеми індивідуального вибору та поведінку груп людей на окремих ринках і взаємодію ринків.

Метод мікроекономіки формується на базі певної методології, яка охоплює : дослідження предмета, структури та місця цієї науки в загальній системі знань і, власне, сам метод.

Таблиця 1.1 – Основні методи вивчення мікроекономічної теорії

Назва методу	Сутність
1	2
Функціональний аналіз	Передбачає три етапи: 1) виявлення типової якості явища; 2) виділення факторів, які впливають на цю якість; 3) встановлення способу впливу на взаємозв'язок факторів з раніше встановленою якістю - функція
Граничний аналіз	Економічні явища досліджують та аналізують не тільки в закінченому (загальні, середні величини), а й у постійно змінному вигляді
Рівноважний підхід	Вивчає стан відносної рівноваги системи, тобто відсутність внутрішньої тенденції до зміни такого стану

Продовження таблиці 1.1

1	2
Статистичний метод	Порівняння економічних величин, які впливають з теоретичної моделі, з дійсними кількісними практичними характеристиками
Економічне моделювання	Опис економічного явища чи процесу, структура якого визначається як об'єктивними властивостями об'єкта дослідження, так і суб'єктивним цільовим характером дослідження, за допомогою вербальної, графічної, аналітичної моделі
Верифікація (можливості перевірки)	Теорія повинна прямо або опосередковано підтверджуватися на практиці

Основні категорії

Блага – засоби задоволення потреб людини. Розрізняють матеріальні та нематеріальні, економічні та неекономічні блага.

Виробничі можливості – можливості суспільства (чи окремого підприємства) щодо виробництва економічних благ за повного та раціонального використання всіх наявних обмежених видів ресурсів за певного технологічного рівня виробництва.

Домогосподарства – окрема людина або група людей (сім'я), які об'єднують свої доходи, мають спільну власність та разом приймають економічні рішення. З одного боку, вони є споживачами кінцевих товарів та носіями кінцевих потреб, іншого – вони є власниками ресурсів і постачають їх з виробничою метою.

Економічний вибір – вибір найкращого (з-поміж можливих альтернативних) варіанта використання ресурсів для максимального задоволення потреб за певного рівня затрат. Свій вибір стосовно того, що, скільки, як і для кого (для чого) виробляти, економічні суб'єкти здійснюють з огляду на наявні ресурси та можливі альтернативні варіанти їхнього застосування.

Економічні ресурси – це людські, природні та капітальні блага, які використовуються для виробництва нових економічних благ.

Закон рідкості: не можливо виготовити товар у будь-якій кількості, оскільки ресурси, необхідні для процесу виробництва цього товару, є обмеженими (рідкісними). Цей закон діє як в умовах окремої фірми, так і в умовах широкомасштабного виробництва, тобто на рівні суспільного виробництва.

Закон зростання додаткових альтернативних витрат: якщо потрібно виготовити товару більше, потрібно використати ресурси, придатні для виробництва певного товару. Проте, якщо і в цьому випадку товару буде недостатньо, потрібно використати ресурси, не придатні для виробництва цього товару, які можна отримати, лише зменшивши обсяг їх застосування в іншій галузі, у цьому випадку додаткові альтернативні витрати помітно зростуть. Таким чином, відбувається реорганізація виробництва.

Крива трансформації виробничих можливостей – відображає максимальний обсяг благ, які можна одночасно виготовлятися за наявних ресурсів ще й у випадку застосування найкращих технологій, якщо припустити, що використовуються всі ресурси фірми (країни), її можна побудувати тільки за наявності двох благ (товарів).

Мікроекономіка – це розділ економічної теорії, що вивчає обґрунтування виборів, які здійснюють економічні одиниці (споживачі, виробники, вкладники капіталу та інших ресурсів, фірми), що прагнуть досягти мети за наявних обмежених ресурсів.

Мікросистема – це система економічних відносин між суб'єктами господарювання.

Метод – теоретичний підхід, спосіб, засіб, прийом і операція, за допомогою яких пізнають виробничі відносини, економічні закони та механізм їхньої взаємодії.

Методика – конкретизація методу, узгодження його з інструкцією, алгоритмом чітким описанням способу здійснення («методика оцінювання», «методика розрахунку» і т.п.).

Методологія – принцип побудови методів, їхнє наукове поєднання («методологія обліку», «методологія планування» тощо).

Підприємства (фірми) – будь-які господарські суб'єкти, що займаються виробничим споживанням ресурсів та виробляють товари чи послуги заради отримання прибутку. Основною метою діяльності є максимізація прибутку.

Предмет мікроекономіки – поведінка господарських суб'єктів, на основі якої вони обирають: які товари (що) виробляти, як їх виробляти, як розподіляти ресурси для виробництва належного обсягу, для кого виробляти блага в умовах обмежених економічних ресурсів.

Навчальний тренінг

Контрольні запитання

1. Історія розвитку мікроекономіки.
2. Що вивчає мікроекономіка?
3. Основні функції економіки як складової частини економічної теорії.
4. Методологічні засади мікроекономіки.
5. Обмеженість економічних ресурсів. Принцип обмеженості. Крива виробничих можливостей (КВМ).
6. Використання граничних величин у мікроекономічному аналізі.
7. Гіпотеза про раціональну поведінку людей, її використання в мікроекономічному аналізі.
8. Моделювання як метод мікроекономічного аналізу. Види моделей.
9. Фундаментальні економічні питання. Способи їхнього вирішення.

Тестові завдання

I. Чи правильні такі твердження?

1. Щоб теорія мала практичне застосування, її необхідно підтверджувати у кожному конкретному випадку.
А. Так Б. Ні
2. Нормативна економіка орієнтована на аналіз питання «як має бути», а не на констатацію «як є».
А. Так Б. Ні
3. Альтернативна вартість – це вартість втрачених можливостей.
А. Так Б. Ні
4. Припущення «за решти рівних умов» потрібне для того, щоб відокремити сторонні чинники під час вивчення певного явища.
А. Так Б. Ні
5. Мікроекономіка оперує такими величинами, як загальний обсяг продукції, загальний рівень цін, загальний рівень зайнятості.
А. Так Б. Ні

II. Оберіть правильну відповідь

1. Використання припущень в економічній теорії:
 - А. Змінює внутрішню логіку теорії чи моделі.
 - Б. Полегшує розв'язання проблеми.
 - В. Робить модель більш реалістичною.
 - Г. Збільшує кількість питань, що мають бути включені в аналіз.
2. Що з переліченого вивчає мікроекономіка?
 - А. Виробництво у масштабах усієї економіки.
 - Б. Чисельність зайнятих в економіці.
 - В. Загальний рівень цін.
 - Г. Виробництво цукру й динаміка його ціни.
3. До суб'єктів мікросистеми належать:
 - А. Домогосподарства і підприємства.
 - Б. Наймані працівники та підприємці.
 - В. Ринки товарів і послуг.
 - Г. Підприємства і банки.
4. Унаслідок обмеженості економічних ресурсів і необмеженості потреб мікроекономічних суб'єктів перед ними постає:
 - А. Проблема вибору і оцінки альтернативної вартості рішень.
 - Б. Проблема координації дій усіх учасників ринку.
 - В. Проблема справедливого розподілу доходів.
 - Г. Проблема грошового оцінювання ресурсів.
5. Система економічних відносин між суб'єктами господарювання – це:
 - А. Мезосистема.
 - Б. Макросистема.
 - В. Мікросистема.
 - Г. Економічна модель.

6. *Компромісний вибір в економіці неминучий, оскільки потреби необмежені, а ресурси:*

- А. Ефективні та необмежені.
- Б. Економічні та рідкісні.
- В. Рідкісні та ефективні
- Г. Необмежені та вільні.

7. *Поведінка економічних суб'єктів є раціональною, якщо вони:*

- А. Оптимізують свою цільову функцію.
- Б. Не беруть до уваги реакцію інших суб'єктів.
- В. Використовують усі наявні ресурси для задоволення своїх потреб.
- Г. Здійснюють господарську діяльність.

8. *До функцій домогосподарства не належать:*

- А. Виробнича діяльність.
- Б. Споживання.
- В. Заощадження.
- Г. Пропозиція факторів виробництва.

9. *Поняття методу науки містить:*

- А. Способи оптимального використання всієї сукупності засобів пізнання.
- Б. Структуру предмета.
- В. Набір фактичних даних.
- Г. Ціннісні установки вченого.

10. *До функцій фірми не належать:*

- А. Використання економічних ресурсів.
- Б. Придбання предметів споживання.
- В. Інвестування.
- Г. Придбання виробничих ресурсів.

III. Встановіть відповідність у вигляді комбінації букв і цифр

1.

- А. Економічне моделювання
- Б. Граничний аналіз
- В. Позитивний аналіз
- Г. Нормативний аналіз

1. Аналіз, який реалізує практичну функцію, відповідає на запитання «що має бути», оцінює стан об'єкта чи суб'єкта економіки згідно з певними економічними критеріями, які залежать від поглядів вченого, його прихильності до тих чи інших теоретичних суджень.

2. Спрощений опис досліджуваної мікросистеми, який характеризує властивості, суттєві сторони певної структури; модель з умовним відображенням економічних явищ, процесів, об'єктів.

3. Аналіз величин, у якому всі фактори, за винятком досліджуваного, приймаються як незмінні, а вивчаються наслідки нескінченно малого приросту змінного фактора.

4. Аналіз, який реалізує теоретичну функцію, дає відповідь на запитання «що є», вивчає реальний стан речей в економіці, з'ясовує об'єктивні взаємозв'язки між економічними явищами, формує наукові уявлення про принципи поведінки мікроекономічних суб'єктів.

2.

А. Мікроекономіка

Б. Предмет мікроекономіки

В. Об'єкт вивчення мікроекономіки

Г. Суб'єкти мікроекономічного аналізу

1. Окремі суб'єкти господарювання (фірми, домогосподарства, держава).

2. Поведінка індивідуальних господарських суб'єктів в різних ринкових структурах.

3. Процес розроблення, прийняття і реалізації рішень відносно вибору і використання ресурсів із метою одержання якомога більшої вигоди.

4. Досліджує поведінку людей і допомагає зрозуміти, чому і як вони приймають ті чи інші економічні рішення.

5. Механізм функціонування економічної системи загалом.

3.

А. Вибір

Б. Проблема вибору

В. Альтернативна вартість

Г. Крива трансформації виробничих можливостей

1. Обмежені ресурси, які мають певну цінність, підлягають купівлі та продажу.

2. Поступки, на які змушені йти економічні суб'єкти, щоб за умов обмеженості ресурсів задовольнити якомога більше потреб.

3. Суб'єктивна оцінка індивідом тих благ, якими він змушений пожертвувати, щоб одержати бажане благо, цінність втрачених можливостей.

4. Проблема, яка постає перед економічними суб'єктами внаслідок обмеженості ресурсів.

5. Модель, яка ілюструє ситуацію обмеженості ресурсів, необхідності компромісного вибору та оцінки альтернативної вартості рішень.

IV. Виберіть літеру, яка відповідає правильному варіанту відповіді

- | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------|
| 1. | А | Б | В | Г |
| якщо правильна | якщо правильні | якщо правильні | якщо правильні | |
| тільки 1 | тільки 1 і 2 | тільки 3 і 4 | усе, крім 4 | |

Суб'єктами мікросистеми є:

1. Домогосподарства.
2. Підприємства.
3. Держава.
4. Нерезиденти національної економіки.

- | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------|
| 2. | А | Б | В | Г |
| якщо правильна | якщо правильна | якщо правильні | якщо правильні | |
| тільки 1 | тільки 2 | тільки 3 і 4 | усі, крім 1 | |

Які з наведених понять можна безпосередньо проілюструвати за допомогою побудови кривої виробничих можливостей:

1. Попит і пропозиція.
2. Обмеженість виробничих ресурсів, ефективний вибір, альтернативна вартість.
3. Найкращий спосіб задоволення потреб за наявності певних ресурсів.
4. Виробничі можливості мікросистеми.

- | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------|
| 3. | А | Б | В | Г |
| якщо правильні | якщо правильна | якщо правильна | якщо правильні | |
| тільки 1 і 2 | тільки 3 | тільки 4 | усе, крім 1 | |

Основна економічна суперечність, яку вивчає мікроекономіка, зумовлена:

1. Погіршенням екологічної ситуації та існуванням монополій.
2. Посиленням втручання держави в економіку та процесом глобалізації.
3. Наявністю практично у всіх країнах світу безробіття та інфляції.
4. Безмежністю потреб та обмеженістю ресурсів, необхідних для їхнього задоволення.

V. Заповніть пропуски у визначеннях необхідними словами

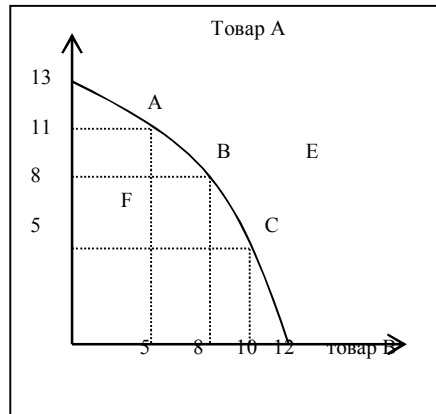
1. Економічні блага – різновид _____, головною ознакою яких є _____ обмеженість порівняно з _____.

2. Раціональна поведінка – тип _____ економічного _____, за якої він _____ задоволення своїх _____ відповідно до власних _____.

3. Експеримент – спосіб _____, за якого експериментатор-дослідник _____ певних _____ об'єкт .

Задачі

Задача 1. Надана крива виробничих можливостей (КВМ). Якими будуть витрати втрачених можливостей під час виробництва 11 одиниць товару А і 5 одиниць товару В. Що можна сказати про КВМ й про виробництво, що відповідає точкам Е, F?



Задача 2. У галузі виробляють два види товарів – Х і Y. У таблиці 1.1.2 наведено ефективні варіанти зміни структури виробництва. Використавши дані таблиці, необхідно:

- а) побудувати криву трансформації виробничих можливостей галузі;
- б) визначити альтернативні витрати виробництва додаткової одиниці товару Y в різних варіантах зміни структури виробництва.

Задача 3. У галузі виробляють принтери та сканери, зміни структури виробництва подані у таблиці 1.2. Обчисліть альтернативні витрати виробництва одного додаткового принтера в різних варіантах зміни структури виробництва.

Таблиця 1.2 – Ефективні варіанти зміни структури виробництва

Варіанти	А	В	С	Д	Е	Ф	Г
Сканери, шт.	6	5	4	3	2	1	0
Принтери, шт.	0	5	10	16	24	30	32

Побудуйте криву трансформації виробничих можливостей галузі.

Тема 1.2 Теорія поведінки споживача

Мікроекономічний аналіз поведінки індивіда-споживача базується на мотиваційній концепції прагнення споживача задовольнити свої потреби. Споживач здійснює свій вибір благ, керуючись власними потребами та наявними коштами. В умовах ринкової економіки саме споживач, купуючи

ті чи інші товари, оцінює працю виробника. Якщо споживач не купує товар – виробник зазнає збитків, а ресурси, які він використав у виробництві, витрачені даремно. Тому економісти ведуть мову про суверенітет споживача, який полягає в його здатності впливати на виробника. Необхідною умовою суверенітету споживача є свобода споживчого вибору. З'ясування сутності поняття «суверенітет споживача» дозволяє зрозуміти, чому необхідно вивчати поведінку споживача.

Під час аналізування поведінки споживача виникає низка запитань: Чому споживач купує деякі товари? Чому з-поміж великої кількості товарів він обирає і купує саме ці товари і саме в такій кількості? Відповідаючи на ці запитання, економісти вважають, що споживач обирає якийсь «кращий» набір товарів із тих, що він може придбати, зважаючи на свій дохід. Споживач обирає «кращий» із свого погляду набір товарів. Вважають, що кожен споживач має свою суб'єктивну шкалу переваг і знає напевно, що йому подобається більше, а що менше.

Корисність – це здатність блага задовольняти потребу, приносити задоволення, приємність. Корисність – поняття суб'єктивне. Вважається, що корисність (ступінь задоволення) можна виміряти умовними одиницями «ютілями», які не мають стандарту, просто чим більше ютілів, тим вища корисність.

Математично корисність можна представити функцією корисності, за допомогою якої досліджується поведінка споживача на ринку споживчих товарів стосовно того, якому альтернативному варіантові споживач надасть перевагу, керуючись тим, що саме цей варіант забезпечить йому найбільше задоволення (корисності).

Функція корисності – це економіко-математична модель, яка відображає зв'язок між певною кількістю економічних благ, які споживач прагне придбати, і рівнем корисності, яку споживач сподівається отримати від споживання цих благ протягом певного періоду.

Функцію корисності можна подати у вигляді: $U = f(X)$ де X – набір товарів від 1-го до i -го. Ця функція корисності стала основою кардиналістської теорії корисності, яка ґрунтується на передумові, що споживач здатний кількісно визначити міру задоволення власних потреб тим чи іншим благом.

Корисність, яку споживач отримує від додаткової одиниці блага, називається *граничною* корисністю (marginal utility - MU). Математично граничну корисність можна представити як часткові похідні функції корисності:

$$MU(Q_x) = \frac{\partial f(Q_x, Q_y)}{\partial (Q_x)}; \quad MU(Q_y) = \frac{\partial f(Q_x, Q_y)}{\partial (Q_y)}. \quad (2.1)$$

Сума граничних корисностей дає *загальну корисність* (total utility - TU) певної кількості блага.

Графіки ілюструють зростання загальної TU корисності та зменшення граничної корисності MU.

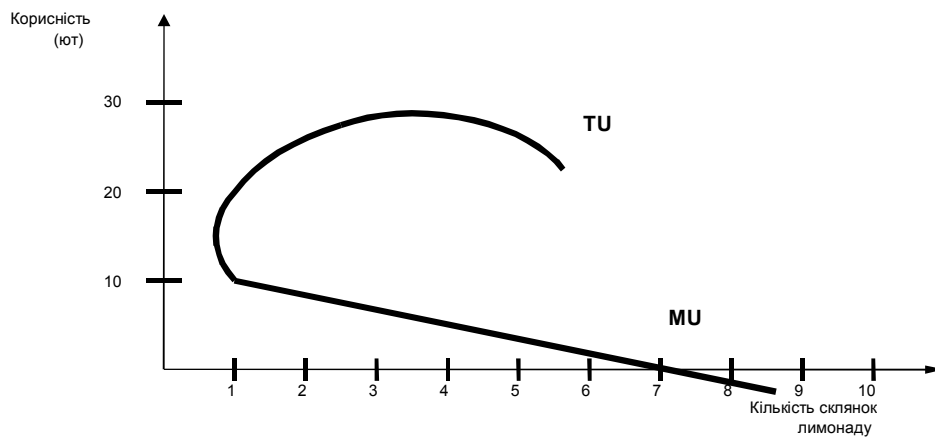


Рисунок 2.1 – Графіки загальної TU і граничної MU корисності

Закон спадної граничної корисності перетворюється в закон попиту, який формулюється так: за решти рівних умов обсяг попиту зростає (зменшується) із зменшенням (зростанням) ціни товару. До того ж за певним нахилом кривої попиту приховується спадна гранична корисність, бо в основі попиту лежить спадаюча в міру насиченості потреб корисність.

Основні припущення теорії споживчого вибору:

1. Рациональність поведінки споживача: при заданих цінах споживач досягає оптимізації свого добробуту, прагне так розподілити кошти, які він має на купівлю різних товарів, щоб максимізувати задоволення або корисність, яку отримує. Оптимізація як критерій раціональності трактується широко. Рациональними визнаються, наприклад, дії «економічної людини», яка намагається максимізувати особисту матеріальну користь.

2. Споживчі переваги сформовані. Споживач може порівнювати корисність товарів або їхніх наборів. Водночас варто пам'ятати, що на ринку зустрічаються люди з різними перевагами, смаками, тому один і той же товар може мати неоднакову корисність для різних споживачів.

3. Вибір споживача має певні обмеження. Споживачі зазнають стримувального впливу бюджету, тобто споживач змушений враховувати «вагу свого гаманця», ціни на товари та послуги. Можливо також, що якихось товарів немає в продажі.

4. Незалежність споживача або відсутність зовнішніх ефектів. Задоволення споживача залежить тільки від спожитих товарів або благ, незалежно від кількості та якості споживання інших людей. Вплив на споживача якихось зовнішніх ефектів виключений.

Споживач максимізує корисність за наявності певних бюджетних обмежень, тому завданням моделі поведінки споживача є пояснення того, як на його вибір впливають уподобання, дохід і ціни на товари.

Рівновага споживача відповідає такій комбінації придбаних товарів, яка максимізує корисність за заданого бюджетного обмеження. Якщо споживач розподіляє свій дохід оптимально між можливими наборами товарів і послуг, він досягає максимум задоволення або корисності. Усякий

інший набір благ принесе йому меншу корисність. У споживача відсутні мотиви заміни такого набору товарів якимось іншим, доки не зміняться ціни, його дохід або купівельні переваги. Такий оптимальний набір споживчих товарів і послуг називається рівноважним набором, а споживач, який зробив такий вибір, буде перебувати у стані рівноваги.

Дослідження поведінки споживача, що робить вибір в умовах цінових і бюджетних обмежень, здійснюється за допомогою двох підходів (методів): кардиналістський підхід (метод максимізації корисності) і ординалістський підхід (метод рівноваги в точці дотику).

Правила раціональної поведінки економічного суб'єкта на основі оцінки ним цінності (корисності) економічних благ і який вважає за необхідне отримувати максимум корисності від своєї господарської діяльності, описав Герман Генріх Госсен. Вони відкрили нову течію в економічній думці й отримали назву законів Госсена.

Математично перший закон Госсена виражається так : перша похідна функції загальної корисності за кількістю певного блага додатна, а друга – від'ємна:

$$\frac{\partial^1 TU}{\partial^1 (Q_x)} > 0; \quad \frac{\partial^2 TU}{\partial^2 (Q_x)} < 0, \quad (2.2)$$

Другий закон Госсена, який визначає умови досягнення стану рівноваги споживача: щоб отримати максимум корисності від споживання певного набору благ за обмежений період часу, необхідно кожне з благ споживати в такій кількості, за якою гранична корисність споживаних благ буде однаковою, тобто оптимум споживача, передбачає рівність:

$$MU_a = MU_b = \dots = MU_i. \quad (2.3)$$

де MU_a , MU_b , MU_i - граничні корисності відповідного товару.

Кардиналістська (кількісна) теорія корисності виходить із припущення про можливість виміру споживачем корисності блага в певних одиницях – ютілях.

Для визначення оптимального набору благ споживача необхідно враховувати граничну корисність, що припадає на одну грошову одиницю. Вона називається *зваженою граничною корисністю*. Зрозуміло, раціональному споживачеві варто так робити свої покупки, щоб кожний придбаний товар приніс йому однакову граничну корисність пропорційно його ціні. Цю залежність можна записати так:

$$\frac{MU_a}{P_a} = \frac{MU_b}{P_b} = \dots = \frac{MU_i}{P_i} = \lambda, \quad (2.4)$$

де MU_a , MU_b , MU_i - граничні корисності відповідного товару;

P_a , P_b , P_i - ціни товарів;

λ - постійна величина (гранична корисність грошей, яка показує, на скільки ютілів зростає загальна корисність, якщо дохід споживача зростає на одну грошову одиницю).

Отже, для отримання максимальної корисності споживач повинен розподілити гроші на покупки різних товарів так, щоб співвідношення граничної корисності кожного блага, що купується, до його ціни було однаковим для усіх благ (другий закон Госсена).

Ординалістська (порядкова) теорія корисності передбачає лише можливість встановлення відносин переваги або байдужості між різними благами та будується на низці аксіом:

1. *Аксіома повної (досконалої) упорядкованості* передбачає, що споживач чітко усвідомлює свої бажання і здатний упорядкувати всі можливі набори товарів, визначивши переваги або байдужість (благо А корисніше за благо В, чи навпаки, чи вони мають однакову корисність; відповідь «не знаю» виключається).

2. *Аксіома транзитивності* відображає властивості величин, які полягають в тому, що якщо перша величина порівняна з другою, а друга з третьою, то перша порівняна з третьою. Від споживача вимагається логічність у поведінці, тобто якщо він передбачає, що $A > B$, а $B > C$, то споживач повинен вважати, що $A > C$.

3. *Аксіома ненасиченості* – споживач завжди надає перевагу більшій кількості товарів порівняно з меншою кількістю, абстрагуючись від цін та можливих виключень.

4. *Аксіома незалежності споживача або відсутності зовнішніх ефектів*. Сутність цієї аксіоми в тому, що задоволення споживача визначається лише кількістю та якістю благ, вплив на нього будь-яких зовнішніх ефектів виключається.

Крива байдужості (лінія IC) – це лінія, усі точки якої утворюють різні комбінації двох благ, що мають однакову корисність для певного споживача, що забезпечує задоволення одного і того ж рівня споживання.

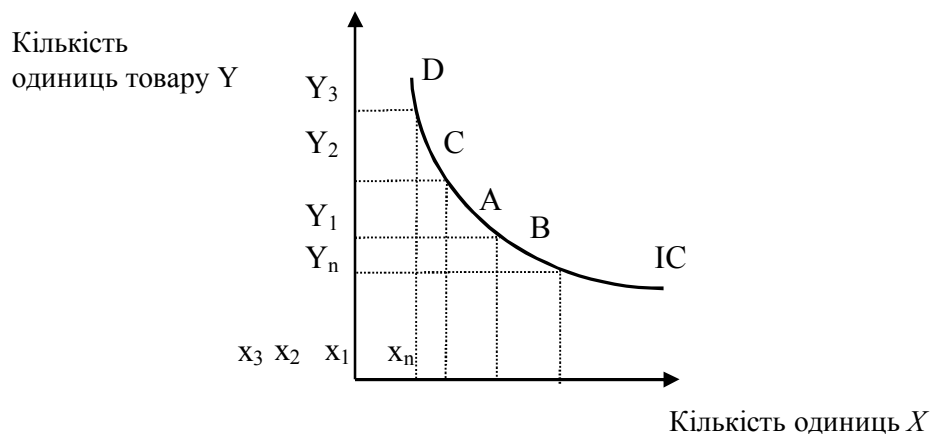


Рисунок 2.2 – Крива байдужості

Крива байдужості (рис. 2.2) відображає певний рівень задоволення потреб, однак можливий перехід на інший (більш високий або більш низький) рівень споживання, на якому з'являється свій набір комбінацій, що однаковою мірою задовольняє будь-яку потребу. Ця ситуація може бути

проілюстрована новою кривою байдужості, розташованою вище або нижче попередньої.

Таким чином, будується карта байдужості, (рис. 2.3) що містить у собі ряд кривих байдужості, де кожна лінія, розташована на графіку праворуч і вище, відтворює більш високий рівень (порядок) корисності.

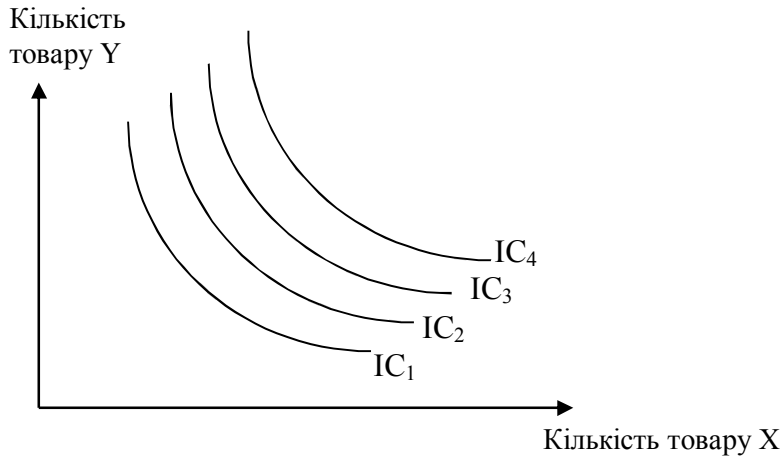


Рисунок 2.3 – Карта байдужості

Гранична норма заміщення показує, наскільки необхідно збільшити (зменшити) кількість товару Y, щоб зберегти загальну корисність комбінацій у разі скорочення (збільшення) кількості товару X на одиницю:

$$MRS = \frac{-\Delta Y}{\Delta X}, \quad (2.5)$$

де ΔY , ΔX – зміна кількості товарів X та Y.

Мінус у формулі введено для того, щоб отримати позитивне значення MRS, яким зручніше користуватися. MRS знаходиться в зворотній залежності щодо граничної корисності певних товарів. MRS у визначеній точці кривої байдужості, тобто коли $\Delta y > 0$, дорівнює

$$MRS = \frac{-\Delta dy}{dx} = \lim_{\Delta X \rightarrow 0} \left(-\frac{\Delta y}{\Delta x} \right), \quad (2.6)$$

тобто похідної функції кривої байдужості.

Для аналізування можливостей споживача використовують *бюджетну лінію*, або лінію цін, рівняння якої виглядає так :

$$Y = \frac{I}{P_y} - \frac{P_x}{P_y} \cdot X, \quad (2.7)$$

де I – величина фіксованого доходу;
 P_x і P_y – ціни відповідних товарів X і Y.

Зазначимо, що $\frac{M}{P_y}$ - постійна величина, $\frac{P_x}{P_y}$ - зворотне відношення цін на товари Y і X як коефіцієнт при змінній X .

Бюджетна лінія - це геометрична безліч точок, що відображають усі комбінації двох товарів, доступні покупцеві з фіксованим грошовим доходом за цих цін (рис. 2.4).

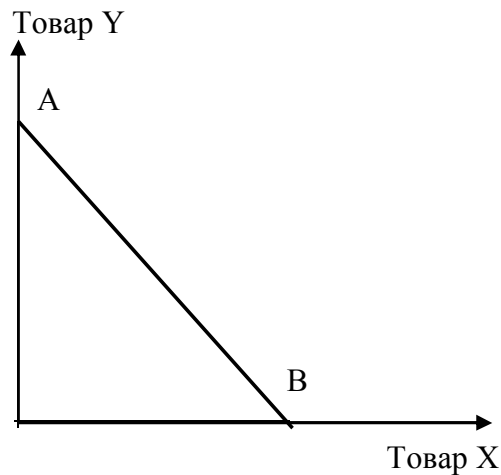


Рисунок 2.4 – Бюджетна лінія

Оптимальний набір споживчих товарів і послуг має відповідати двом вимогам:

1. Він має знаходитися на бюджетній лінії.
2. Оптимальний набір споживача має забезпечити максимально можливе задоволення потреб, тобто знаходиться на найвищій з доступних покупцеві кривих байдужості. Отже, оптимальний набір повинен знаходитися у точці дотику найвищої з доступних кривої байдужості з бюджетною лінією, у якій кут нахилу кривої байдужості дорівнює куту нахилу бюджетної лінії. Іншими словами, гранична норма заміщення дорівнює, у цьому випадку, зворотному співвідношенню цін: $MRS = \frac{P_x}{P_y}$.

Криві Енгеля – графічно представлена залежність витрат споживача на будь-яке благо чи групу благ від доходу споживача. За характером кривих Енгеля можна стверджувати про ставлення споживача до благ: із зростанням доходу крива витрат на харчування втрачає нахил – попит насичується, а крива витрат на одяг стає крутішою – майже весь пріоритет доходу йде на одяг.

Ефект доходу – це тільки ті зміни у споживанні, що зумовлені зміною реального доходу споживача під впливом руху цін. Він суперечливо впливає на споживання «нормальних» товарів і «низькоякісних» товарів.

Ефект заміщення – це тільки ті зміни у споживанні, які є результатом зміни цін певного товару відносно цін інших товарів. Він

спрацьовує і для «нормальних», і для «низькоякісних» товарів в одному напрямку.

Оскільки обидва ефекти діють одночасно, то реальна спрямованість змін у споживанні є рівнодією ефектів доходу та заміщення (табл. 2.1).

Таблиця 2.1 – Дія ефектів доходу та заміщення

<i>Ефект</i>	<i>Споживання товару</i>	
	<i>нормального</i>	<i>неякісного</i>
<i>доходу:</i>		
ціна зменшується	зростає	зменшується
ціна зростає	зменшується	зростає
<i>заміщення:</i>		
ціна зменшується	зменшується	зменшується
ціна зростає	зростає	зростає

Товар Гіффена повинен відповідати одночасно таким вимогам: бути низькоякісним в уяві споживача, бути значною часткою витрат споживача. Неякісний товар, для якого ефект доходу переважає над ефектом заміщення, називають товаром Гіффена, а зростання споживання товару з підвищенням ціни на нього – парадоксом Гіффена.

Основні категорії

Бюджетна лінія – це лінія, точки якої відповідають комбінації гранично можливої кількості товарів у наборі, які можуть бути придбані, враховуючи обмежений бюджет споживача.

Бюджетне обмеження – це грошові доходи, що визначають обсяг попиту споживачів за наявних цін на ринку. Економічна інтерпретація бюджетного обмеження полягає в тому, що загальна сума грошових витрат споживача має дорівнювати його доходу.

Гранична корисність – це приріст загальної корисності товарного набору у разі збільшення обсягу споживання певного товару на одну одиницю, – це додаткова корисність від споживання додаткової одиниці блага.

Гранична норма заміщення (субституції) показує, якою кількістю одного товару споживач готовий пожертвувати заради збільшення споживання другого товару на одну одиницю за незмінного рівня загальної корисності спожитого.

Другий закон Госсена: враховуючи уподобання і доходи споживача, а також ціни на бажані для нього товари, максимізація

корисності досягається тоді, коли корисність останньої одиниці, витраченої на купівлю будь-якого товару, не залежить від того, на який саме товар вона витрачена. Математичне відображення закону має вигляд:

$$\frac{MU_a}{P_a} = \frac{MU_b}{P_b} = \dots = \frac{MU_i}{P_i} = \lambda.$$

Економічний вибір – вибір найкращого (серед можливих альтернативних) варіанта використання ресурсів для максимального задоволення потреб за певного рівня затрат. Свій вибір стосовно того, що, скільки, як і для кого (для чого) виробляти, економічні суб'єкти здійснюють з огляду на наявні ресурси та можливі альтернативні варіанти їх застосування.

Ефект доходу – це ефект, зумовлений впливом на попит споживача зміни обсягу його реального доходу внаслідок зміни ціни на блага, що споживаються.

Ефект заміщення – це ефект, який вказує на те, що споживач у процесі споживання замінює товаром, що став дешевий, інші дорожчі товари, які він зможе придбати на свою додаткову заробітну плату.

Загальна (сукупна) корисність певної кількості однойменних благ – це сума граничних корисностей всіх одиниць цього блага.

Закон спадної граничної корисності стверджує, що величина задоволення від споживання кожної додаткової одиниці благ певного виду зменшується до досягнення нульового значення у точці повного насичення потреб.

Карта байдужості – сукупність кривих байдужості, кожна з яких представляє інший рівень корисності.

Корисність – явище суб'єктивне, індивідуальне, тобто задоволення, яке споживач отримує від споживання товарів чи послуг або від будь-якої діяльності. У теорії корисності існує поняття про умовні одиниці корисності – ютілі (від англ. Utility – корисність), що означає міру задоволення, отриману від споживання одиниці блага.

Крива байдужості – це лінія рівної корисності, всі точки якої показують множину наборів комбінацій двох благ, що забезпечують один і той самий рівень корисності для споживача, унаслідок чого йому однаково, який обрати набір двох товарів, що знаходяться в кількісному співвідношенні, що відповідає положенню точок на кривій байдужості.

Крива Енгеля – показує співвідношення між доходом і обсягом споживання певного товару за незмінності інших факторів, що впливають на попит.

Кутове рішення споживача – якщо жодна точка бюджетної лінії не дотикається до кривої байдужості, оптимум споживача визначається точкою, яка є найближчою до місця дотику.

Лінія «дохід-споживання» – це крива, яка проходить через усі точки рівноваги споживача, пов'язані з різними рівнями доходу, і показує співвідношення між доходом споживача та кількістю товарів, що купуються, за незмінних цін.

Лінія «ціна-споживання» – це крива, яка проходить через усі точки рівноваги споживача, пов’язані з різними рівнями цін одного з товарів за умови незмінності всіх інших факторів попиту.

Межа можливих корисностей показує, як корисність, яку отримують споживачі, змінюється за всіх можливих варіантів розподілу ресурсів та виробленої продукції.

Набір байдужості – набір варіантів споживчих товарів, кожен з яких має однакову корисність, тому для споживача байдуже, який варіант обрати, оскільки кожен з них не має переваг над іншим.

Оптимальний споживчий вибір – споживчий вибір, обравши який, індивід досягає максимальної корисності за наявних обмежень.

Потреба – це щось, необхідне для підтримки життєдіяльності та розвитку особи, фірми, колективу чи суспільства. Потреба є стимулом до активних дій, які дають можливість домагатися задовольнити її.

Рівновага споживача (оптимальний вибір) – це набір товарів, що максимізує корисність за обмеженого рівня бюджету (доходу) споживача.

Смаки (уподобання) – це ієрархічна система цінностей людини стосовно тих благ, які задовольняють її життєві потреби.

Спадна гранична корисність – корисність, що впливає зі споживання товару, яка має таку властивість: кожна нова одиниця спожитого товару додає ефекту до загальної корисності менше, ніж ефект від попередньої.

Споживча рівновага – структура витрат споживача (за певного рівня бюджетного доходу), за якого досягається найбільша загальна корисність від усього придбаного ним набору споживчих благ. Змінюючи цю структуру на користь збільшення витрат на одні товари завдяки іншим, споживач не здатен збільшити загальну корисність.

Споживчий надлишок – різниця між максимальною сумою, яку споживач був готовий заплатити за кількість товару (цінність блага), і фактично заплаченою сумою (ринкова вартість блага).

Теорія міжчасового вибору – теорія використання грошових доходів у поточному та майбутньому періоді найбільш раціонально.

Функція корисності – це економіко-математична модель, котра відображає зв’язок між певною кількістю економічних благ, які споживач прагне придбати, і рівнем корисності, що споживач сподівається отримати від споживання цих благ протягом певного періоду.

Цінність блага – корисність блага, виражена в грошових одиницях.

Навчальний тренінг

Контрольні запитання

1. Що таке суверенітет споживача? Які йому необхідні умови?
2. Свобода вибору споживача. Мотиви й форми її обмеження.

3. Чому споживач купує певні товари й у певній кількості?
 4. У чому полягає гіпотеза про раціональну поведінку споживача?
 5. Визначити поняття «загальна корисність», «гранична корисність».
- Чи можна виміряти корисність?
6. Що є критерієм раціональної поведінки споживача?
 7. У чому полягає сутність закону спадної граничної корисності?
 8. Сформулюйте й поясніть перший закон Госсена.
 9. Сформулюйте й поясніть другий закон Госсена.
 10. Функція корисності, її властивості.
 11. Кількісний (кардиналістський) підхід до визначення рівноваги споживача.
 12. Сформулюйте аксіоми ординалістської теорії поведінки споживача.
 13. Що таке криві байдужості, які їх властивості, як їх будують?
 14. Крива байдужості відображає певний рівень споживання. Як зобразити високий або низький рівень споживання?
 15. Як визначити нахил кривої байдужості?
 16. Що показує гранична норма заміщення?
 17. Рівняння бюджетної лінії.
 18. Яким вимогам відповідає оптимальний споживчий вибір споживача?
 19. Якою є реакція споживача на зміни його доходу? Подайте графічний аналіз цієї ситуації.
 20. Як споживач реагує на зміни ціни одного чи кількох товарів? Побудуйте лінію «ціна споживання».
 21. Проаналізуйте криві Енгеля.
 22. Що економісти розуміють під ефектом заміни й ефектом доходу.
 23. Наведіть випадки різнодійного впливу ефекту заміни та ефекту доходу.
 24. Жюль Дюпюї – перший дослідник, який використав категорію «споживчий надлишок». Поясніть її сутність.
 25. Що пояснює сума надлишків споживачів?
 26. У чому полягає парадокс Гіффена?

Тестові завдання

І. Чи правильні такі твердження?

1. Криві байдужості ніколи не перетинаються.

А. Так
Б. Ні
2. Гранична корисність – це зміна загальної корисності, яка викликана споживанням додаткової одиниці блага.

А. Так
Б. Ні
3. Нахил кривої байдужості вимірює відношення граничних корисностей двох товарів.

А. Так
Б. Ні

4. Нахил бюджетної лінії залежить від співвідношення цін двох товарів.

А. Так

Б. Ні

5. Ефект заміни у разі зростання ціни на товар призводить до зменшення попиту на цей товар.

А. Так

Б. Ні

II. Оберіть правильну відповідь

1. Загальна корисність зростає тільки в разі, якщо гранична корисність:

А. Зменшується.

Б. Збільшується.

В. Є величиною додатною.

Г. Збільшується повільними темпами.

2. Нахил бюджетної лінії відображає:

А. Кількість одного блага, яку споживач згоден поміняти на таку ж кількість іншого блага, щоб залишитися на тому ж рівні добробуту.

Б. Межі можливого споживання двох благ за певних цін на них.

В. Співвідношення цін двох благ.

Г. Підвищення граничної норми заміщення одного блага іншим.

3. Для товару Гіффена:

А. Ефект заміщення більший за ефект доходу.

Б. Ефект заміщення менший за ефект доходу.

В. Обсяг споживання зростає зі збільшенням доходу.

Г. Лінія попиту має від'ємний нахил.

4. Збільшення доходу споживача графічно відображається у:

А. Зміні нахилу бюджетної лінії.

Б. Паралельному зсуві бюджетної лінії праворуч.

В. Паралельному зсуві бюджетної лінії ліворуч.

Г. Зменшенні нахилу бюджетної лінії.

Д. Збільшенні нахилу бюджетної лінії.

5. Положення і нахил кривої байдужості для певного споживача пояснюється:

А. Перевагами й розміром доходу споживача.

Б. Тільки цінами товарів, які він купує.

В. Перевагами, розміром доходу й цінами товарів, які він купує.

Г. Перевагами споживача.

Д. Цінами товарів, які він купує.

6. Метою споживача є максимізація:

А. Граничної корисності.

Б. Середньої корисності.

В. Сукупної корисності.

Г. Різниці між сукупною та граничною корисністю.

7. *Раціональність поведінки споживача означає, що:*

- А. Споживач прагне мінімізувати видатки на товари.
- Б. Споживач піклується не власним, а суспільним добробутом.
- В. Споживач прагне максимізувати корисність за наявних обмежень.
- Г. Споживач прагне максимізувати кількість товарів у кошику.

8. *Кардиналістська модель поведінки споживача:*

- А. Не потребує кількісного визначення величини корисності.
- Б. Не потребує порівняння корисності різних благ.
- В. Не вимагає незалежності корисностей різних благ однієї від іншої.
- Г. Передбачає можливість визначення кількісної величини корисності.

9. *Закон спадної граничної корисності стверджує:*

А. Співвідношення граничних корисностей благ до їхніх цін має бути рівне.

Б. Сукупна корисність зростає зі зростанням споживання благ.

В. Величина задоволення від споживання кожної додаткової одиниці благ певного виду зменшується до досягнення нульового значення в точці повного насичення потреб.

Г. Зі зростанням доходів споживачів величина задоволення від споживання кожної додаткової одиниці благ певного виду зменшується.

10. *Оптимальний споживчий вибір передбачає:*

А. Поєднання мети та обмежень.

Б. Поєднання моделі бажаного та моделі можливого.

В. Вибір споживчого кошика, який одночасно належав би до поверхні байдужості найвищого рівня корисності та мав би спільні точки з можливою сукупністю доступних наборів.

Г. Усі відповіді правильні.

III. Установіть відповідність у вигляді комбінації цифр і букв

1.

- А. Корисність
- Б. Крива байдужості
- В. Норма заміщення
- Г. Карта байдужості.
- Д. Набір байдужості.

1. Сукупність кривих байдужості, кожна з яких показує різні рівні корисності.

2. Здатність блага задовольняти потребу.

3. Крива, що відображає набори двох товарів, які мають однакову корисність.

4. Набір варіантів споживчого вибору, кожний з яких має однакову корисність.

5. Крива, що з'єднує всі точки споживчої рівноваги у разі зміни цін на карті байдужості.

6. Співвідношення, за якого одне благо може бути замінене іншим без зміни рівня корисності для споживача.

2.

- А. Рівняння бюджетної лінії.
- Б. Умова рівноваги споживача.
- В. Величина, що характеризує нахил кривої байдужості.
- Г. Величина, що визначає нахил бюджетної лінії.
- Д. Зважена корисність.

- 1. $-P_x : P_y$.
- 2. $I = P_x \cdot X + P_y \cdot Y$.
- 3. $\frac{MU_a}{P_a} = \frac{MU_b}{P_b} = \dots = \frac{MU_i}{P_i} = \lambda$.
- 4. $MRS = -\frac{\Delta Y}{\Delta X}$.
- 5. $\frac{MU_a}{P_a}$.
- 6. $P_x \cdot X = P_y \cdot Y$.

3.

- А. Крива «ціна-споживання».
- Б. Ефект заміни.
- В. Ефект доходу.
- Г. Крива «дохід-споживання».
- Д. Крива Енгеля.

1. Тільки ті зміни у споживанні, що викликані виключно змінами відносної ціни товару за незмінного реального доходу, тобто у разі збереження споживачем рівня корисності певного набору благ.

2. Крива, що з'єднує всі точки рівноваги на карті байдужості у процесі збільшення доходу.

3. Тільки ті зміни в споживанні, що викликані виключно змінами реального доходу за незмінності відносних цін товару.

4. Графічна залежність витрат споживача на будь-яке благо або групу благ від його доходу.

5. Крива, що є основою побудови кривої попиту.

6. Крива, що показує співвідношення між доходом і обсягом споживання певного товару за незмінності інших факторів, що впливають на попит.

IV. Виберіть літеру, яка відповідає правильному варіанту відповіді

1.

- | А | Б | В | Г |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| якщо правильно тільки 1 і 2 | якщо правильні тільки 1 і 3 | якщо правильні тільки 1 і 4 | якщо правильна тільки 3 |

Якщо два блага є абсолютними замінниками, то:

1. Гранична норма заміщення є сталою.
2. Криві байдужості мають вигляд L - подібних кривих.
3. Криві байдужості мають вигляд прямих ліній.
4. Криві байдужості мають вигляд кривих з додатним нахилом.

2.

А	Б	В	Г
якщо правильні тільки 1 і 2	якщо правильні тільки 1 і 3	якщо правильна тільки 3	якщо правильна тільки 4

Якщо у випадку двопродуктового кошика одне з благ є антиблагом, то:

1. Криві байдужості споживача є висхідними.
2. Гранична норма заміщення є позитивною.
3. Криві байдужості є прямими лініями.
4. Криві байдужості споживача є спадними.

3.

А	Б	В	Г
якщо правильна тільки 1	якщо правильна тільки 2	якщо правильна тільки 3	якщо правильні усі відповіді

На відміну від моделі Хікса у моделі Слуцького:

1. Для визначення відокремленої дії ефектів заміщення та доходу застосовують прийом побудови компенсувальної бюджетної лінії.
2. Ефект заміщення призводить до покращення добробуту споживача.
3. Компенсувальна бюджетна лінія є січною початковою і дотичною до деякої вищої поверхні байдужості.

V. Заповніть пропуски у визначеннях необхідними словами

1. Функція корисності – економіко-математична _____, що відображає зв'язок між певною _____ економічних благ, які споживач прагне _____, і рівнем _____, який споживач очікує отримати від _____ цих благ упродовж певного часу.

2. Сукупна корисність – сумарна _____ від усієї _____ одиниць благ, що входять до _____ набору.

3. Бюджетна лінія – всі можливі _____ двох благ, які може _____ споживач із певним рівнем _____ за заданих _____.

Задачі

Задача 1. Визначте ціни товарів А і В, складіть рівняння бюджетної лінії, якщо величина доходу $I=100$ грошових одиниць, а бюджетна лінія виглядає так (рис. 2.5):

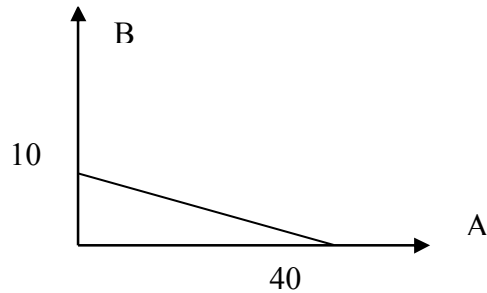


Рисунок 2.5 – Бюджетна лінія

Задача 2. Припустімо, що вам необхідно зробити вибір між товарами Х і У, гранична корисність яких наведена в таблиці 2.2. Скільки одиниць кожного товару ви маєте придбати, щоб максимізувати корисність, якщо дохід 9 грошових одиниць, а ціни товарів: $p_x = 2$ грошові одиниці, $p_y = 1$ грошова одиниця.

Визначити величину загальної корисності.

Таблиця 2.2 – Гранична корисність товарів Х і У

Показник	Значення показника					
Одиниць товару Х	1	2	3	4	5	6
MU_x (ютілів)	10	8	6	4	3	2
Одиниць товару У	1	2	3	4	5	6
MU_y (ютілів)	8	7	6	5	4	3

Задача 3. На графіку (рис. 2.6) зображено криву байдужості й бюджетну лінію певного споживача. Визначити дохід споживача, якщо ціна товару У становить 12 грошових одиниць. Якою є ціна товару Х?

Як зміниться положення бюджетної лінії, якщо $p_y = 15$ грошових одиниць?

Записати рівняння двох бюджетних ліній, визначивши їх нахил.

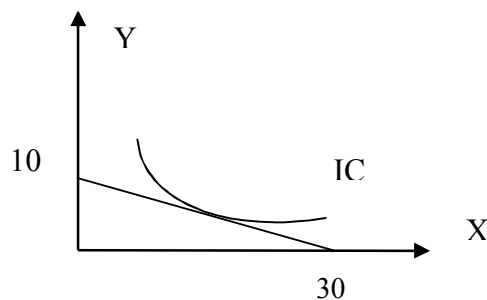


Рисунок 2.6 – Графік кривої байдужості і бюджетна лінія споживача

Задача 4. Дані таблиці 2.3 характеризують криву байдужості споживача. Намалюйте цю криву, виходячи з того, що ціни товарів А і В становлять відповідно 1,5 і 1 грошова одиниця, а споживач має намір витратити 24 грошові одиниці. Додайте до графіка відповідну бюджетну лінію.

У якій комбінації споживач придбає товари А і В, щоб оптимізувати їхнє споживання?

Таблиця 2.3 – Дані для побудови кривої байдужості споживача

Показник	Значення показника			
Одиниць товару А	16	12	8	4
Одиниць товару В	6	8	12	24

Задача 5. Намалюйте криву байдужості споживача, для якого товари А і В мають абсолютну комплементарність. Як збільшення доходу споживача за решти рівних умов змінить оптимум споживання?

Задача 6. Функція корисності має вигляд: $U = 2 - x - y$:

1. Визначити рівновагу споживача, якщо ціна товару Х дорівнює 1 грошова одиниця, а товару Y – 4 грошових одиниці.

2. Виходячи зі впливу ефекту доходу й ефекту заміщення, визначити зміни у споживанні, якщо ціна товару Х збільшилася до 4 грошових одиниць.

Задача 7. Споживач має намір витратити на купівлю товарів Х та Y 320 грошових одиниць. Ціни товарів відповідно становлять 16 грошових одиниць та 8 грошових одиниць.

Записати рівняння бюджетної лінії та зобразити її. Як зміниться положення бюджетної лінії та її рівняння, якщо ціни товарів зростуть на 10 %?

Задача 8. Визначити надлишок споживача, використавши дані таблиці 2.4 якщо ціна товару становить 40 грошових одиниць.

Таблиця 2.4 – Дані для розрахунку надлишку споживача

Показник	Значення показника				
Кількість одиниць товару (шт.)	1	2	3	4	5
MU, виражена у грошових одиницях	100	80	60	40	20

Задача 9. Визначити надлишок споживача, використавши дані таблиці 2.5 і якщо ціна товару становить 50 грошових одиниць.

Таблиця 2.5 – Дані для розрахунку надлишку споживача

Показник	Значення показника				
Кількість одиниць товару (шт.)	1	2	3	4	5
MU, виражена у грошових одиницях	110	90	70	50	30

Графічні вправи

Завдання 1. Намалюйте криву байдужості та поясніть її сутність.

Завдання 2. Намалюйте графіки граничної і загальної корисності.

Завдання 3. Намалюйте криві байдужості для споживача, який споживає кожну з наступних пар товарів за таких умов:

1. Чай і кава – досконалі заміниники і дають однакове задоволення споживачеві.

2. У чашку кави споживач завжди додає дві ложки цукру, в іншому випадку він взагалі відмовляється від кави.

3. Споживач споживає шоколад і фрукти, але віддає перевагу фруктам.

Завдання 4. Намалюйте карти байдужості, які відображають різні ступені заміщення двох товарів.

Завдання 5. Провести графічний та аналітичний аналіз бюджетної лінії.

Тема 3 Попит і пропозиція, їхня взаємодія. Концепція еластичності

Попит ($D - Demand$) - це забезпечене грошима бажання придбати товар або послугу за визначеною ціною у певний період часу. Зазначимо, що поняття «попит» містить у собі і бажання, і можливість споживача придбати за деякою ціною товар або послугу, оскільки одного «бажання» недостатньо. Важливою тому є друга умова – «можливість» (спроможність) придбати товар чи послугу.

Закон попиту є основною властивістю попиту. Він виявляє зворотну залежність між ціною товару та величиною попиту на цей товар або послугу за решти рівних умов. В основі закону попиту лежать такі положення:

1. Здоровий глузд у поведінці споживача та елементарні спостереження дійсності узгоджуються із законом попиту.

2. Споживання підвладне дії принципу поступового зниження граничної корисності, тобто принципу, згідно з яким кожна наступна одиниця певного продукту приносить менше і менше задоволення, а отже, споживачі купують додаткові одиниці продукту лише за умови, що ціна його знижується.

3. Ефект доходу. Вказує на те, що за більш низької ціни споживач може дозволити собі придбати більше одиниць певного товару, не відмовляючи собі в придбанні якихось альтернативних товарів. Інакше кажучи, зниження ціни товару збільшує купівельну спроможність грошового доходу споживача, а тому він може придбати більшу кількість певного товару, ніж раніше (колись). Більш висока ціна призводить до протилежного ефекту.

4. Ефект заміщення. Виражається в тому, що за низької ціни в людини з'являється стимул придбати дешевий товар замість аналогічного,

але відносно дорожчого. Споживачі завжди схильні замінити дорогі продукти дешевшими.

Попит може бути виражений таблично (табл. 3.1), графічно і аналітично.

Таблиця 3.1– Табличне визначення попиту

P (грошових одиниць)	Q_D (шт.)
15	5
9	15
4	20

Попит – це вся таблиця. Величина попиту (Q_D) – це кількість товарів, яку можна придбати за певною ціною (P) за інших незмінних умов. Величина попиту наведена одним рядком таблиці 3.1.

Графічно попит ілюструється у такий спосіб.

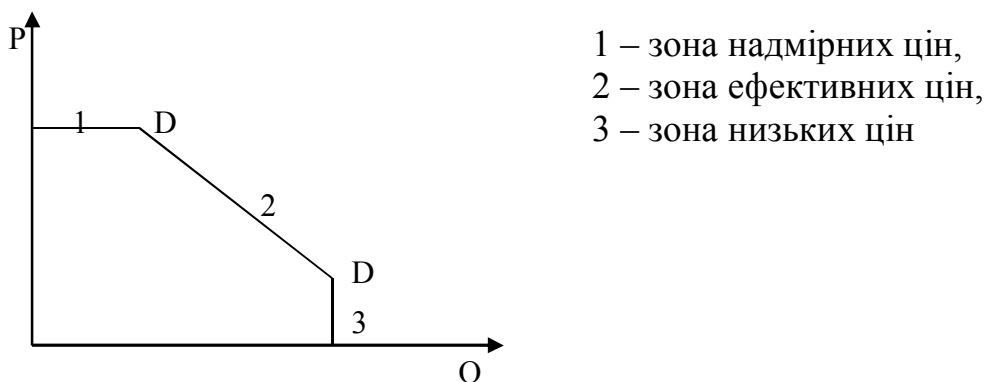


Рисунок 3.1 – Крива попиту

Найчастіше, характеризуючи попит, зображують тільки зону ефективних цін кривої попиту (рис. 3.2).

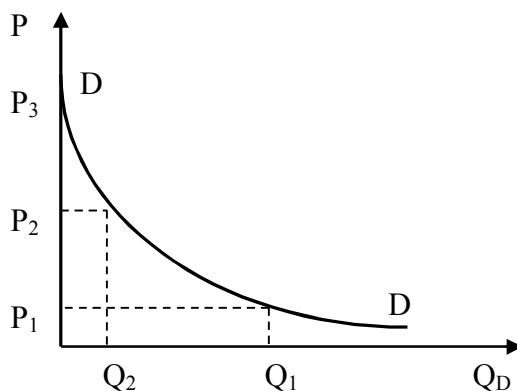


Рисунок 3.2 – Крива попиту

Крива попиту не має статистичного характеру, це гіпотеза про те, що б було на ринку у відповідний момент часу за різних можливих цін. Це крива типу «якщо – то».

Аналітична залежність попиту від ціни називається функцією попиту від ціни: $Q_D = f(p)$. Один і той же взаємозв'язок даних про ціни та покупки можна описати прямою чи зворотною функцією, яка має вигляд $p = h(Q)$. Модель попиту може бути одно- або багатofакторною, тобто формалізовано вплив на попит цін різних товарів і послуг, величини й структури доходів, особливостей поведінки людей і т.д.

Фактори (детермінанти) попиту. Механізм дії цінового фактора (ціна певного товару або послуги) закладений у законі попиту.

Нецінові фактори: *смаки і переваги споживачів, кількість покупців, дохід споживачів, ціни на споріднені товари, сподівання споживачів та ін.*

Зміна величини (обсягу) попиту спричинена дією цінових факторів, означає пересування від однієї точки до іншої за постійною кривою попиту (див. рис. 3.3). Зміна попиту, пов'язана з неціновими факторами попиту, призводить до зміщення усієї кривої попиту (див. рис. 3.4) або зміни усієї таблиці попиту.

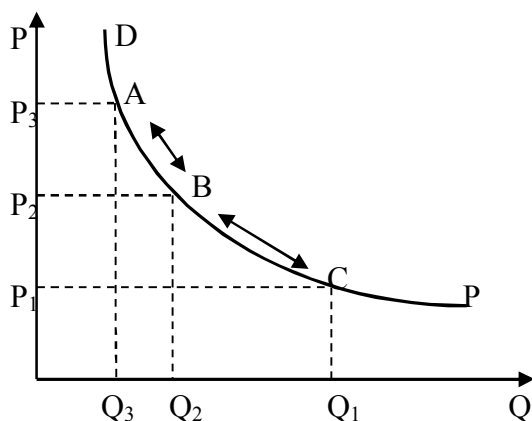


Рисунок 3.3 – Крива попиту
(зміна величини попиту)

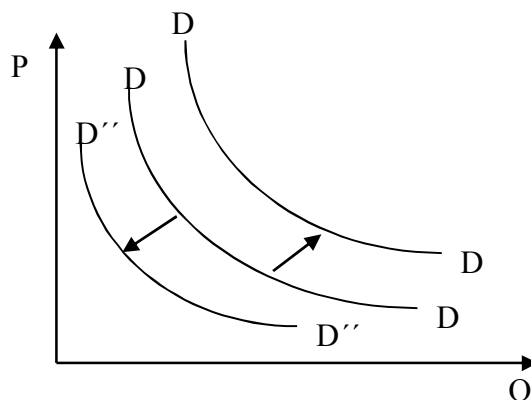


Рисунок 3.4 – Крива попиту
(зміна попиту)

Ринковий попит – це сумарний попит усіх споживачів на ринку певного товару. Величина ринкового попиту за кожного значення ціни дорівнює сумі величин попиту окремих споживачів при даному значенні ціни, що також має табличний (табл. 3.2), графічний (рис. 3.5) і аналітичний вигляд.

Таблиця 3.2 – Ринковий попит

P (грошових одиниць)	Індивідуальний попит трьох споживачів (шт.)			Ринковий попит (шт.)
	QD _A	QD _B	QD _C	
6 і більше	0	0	0	0
4	10	0	0	10
2	20	20	0	40
0	30	40	40	110

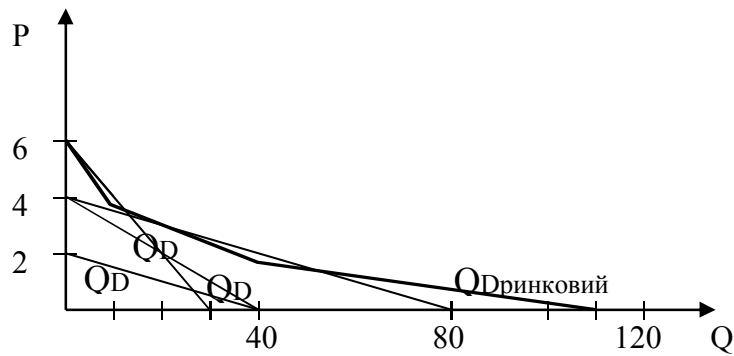


Рисунок 3.5 – Криві індивідуального попиту споживачів А (Q_{Da}), В (Q_{Db}), С (Q_{Dc}) і крива їх ринкового попиту ($Q_{D\text{ринковий}}$)

Аналітично функція ринкового попиту трьох споживачів має вигляд:

$$Q_{D \text{ ринковий}} = \begin{cases} 30 - 5p, & 4 \leq p \leq 6; \\ 40 - 10p, & 2 \leq p \leq 4; \\ 40 - 20p, & 0 \leq p \leq 2. \end{cases}$$

Система рівнянь описує ламану криву ринкового попиту.

Пропозиція (*S – supply*) - це бажання продати товар чи послугу, це загальна кількість товарів чи послуг, які є на ринку або які можуть на нього надійти, за різних можливих цін.

Закон пропозиції відображає пряму залежність величини пропозиції від ціни товару за решти рівних умов (чим вища ціна товару, тим більша кількість товару пропонується; нижча ціна зумовлює менший рівень пропозиції).

Пропозицію можна подати таблично (табл. 3.3), графічно і у вигляді функції.

Таблиця 3.3 – Таблиця пропозиції

Р (грошові одиниці)	Q_s (шт.)
5	60
4	50
3	35
2	20
1	10

Графічно пропозиція зображена кривою SS (рис. 3.6), яка має додатний нахил, що підтверджує закон пропозиції. Крива SS – це графічне зображення залежності пропозиції від цін.

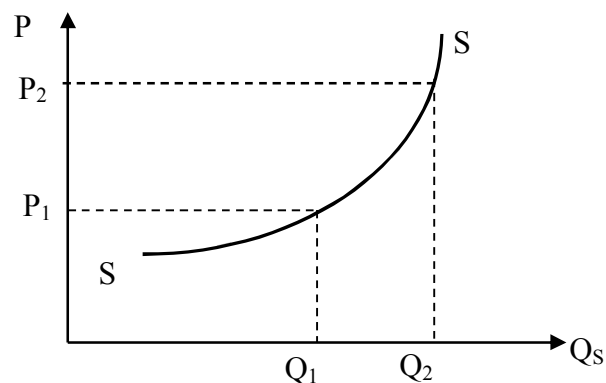


Рисунок 3.6 – Крива пропозиції

Аналітично функція пропозиції від ціни $Q_S = f(p)$ виражає залежність величини пропозиції певного товару від його ціни.

Нецінові фактори (детермінанти) пропозиції: *ціни на ресурси, технологія виробництва, податки та дотації, ціни на інші товари, сподівання виробників, кількість продавців на ринку та ін.*

Ринкова рівновага встановлюється за таких цін та кількості товарів, за яких збалансовані сили, що діють на ринку, тобто, коли кількість товару, яку покупці хочуть придбати, відповідає кількості товару, яку продавці хочуть продати, й коли відсутня тенденція зміни ціни й кількості.

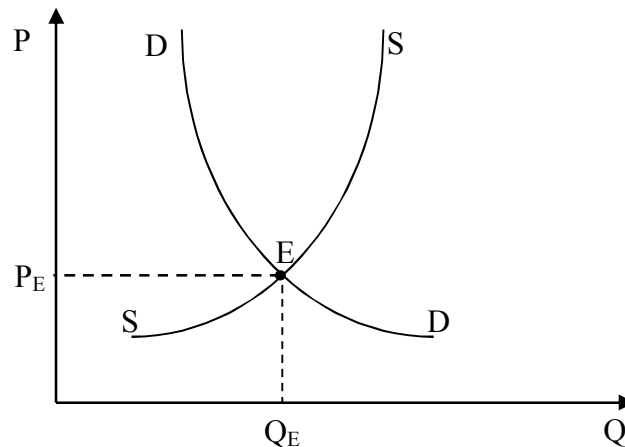


Рисунок 3.7 – Криві попиту і пропозиції, за які досягається рівновага

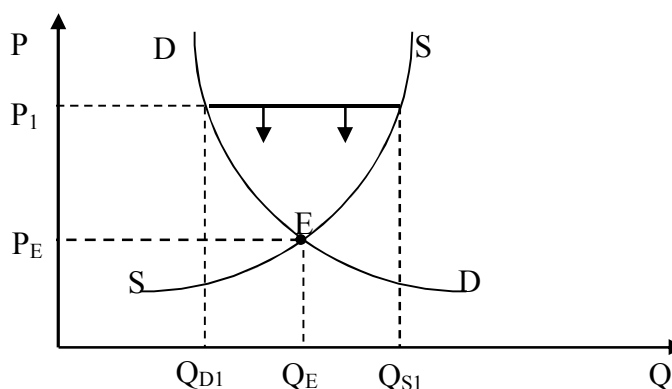


Рисунок 3.8 – Графік відновлення рівноваги, коли реальна ціна вище рівноважної

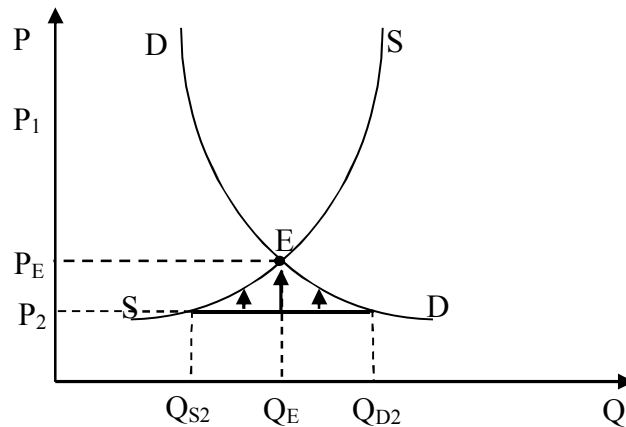


Рисунок 3.9 – Графік відновлення рівноваги, коли реальна ціна нижча за рівноважну

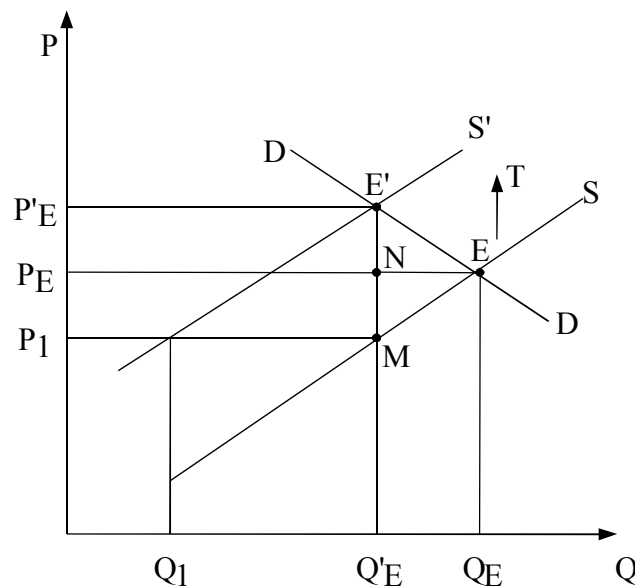


Рисунок 3.10 – Графік впливу податків на стан рівноваги

Поняття «еластичність» уперше сформулював А. Курно в 1838 р. Сучасний математичний апарат для аналізу залежності попиту від цін розробив А. Маршалл. Згодом ці ідеї були розвинуті Дж. Р. Хіксом, П. Самуельсоном.

Еластичність попиту - це міра реакції величини попиту на зміну якогось чинника попиту. Цінова еластичність попиту вимірюється коефіцієнтом еластичності попиту за ціною.

Прямий коефіцієнт еластичності попиту за ціною (E_D^P) – це частка від ділення процентної зміни величини попиту і процентної зміни величини цін товару. Це міра можливої реакції споживача на зміну ціни. Величина, зворотна коефіцієнту еластичності, називається гнучкістю ціни. Графічно коефіцієнт еластичності попиту приблизно відображає нахил кривої попиту.

Виділяють п'ять ступенів еластичності попиту.

1. *Абсолютно нееластичний попит.* Зміни ціни не призводять до зміни величини попиту (рис. 3.11).

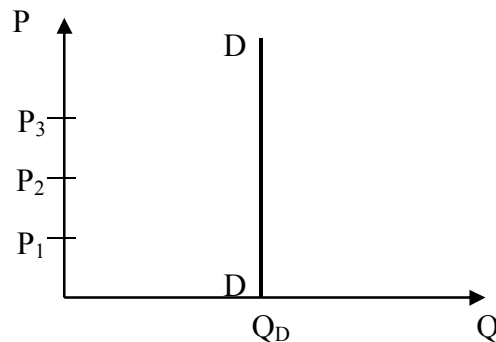


Рисунок 3.11 – Лінія абсолютно нееластичного попиту

2. *Нееластичний попит.* Істотна зміна ціни призводить до незначної зміни величини попиту $0 > E_D^P < 1$. В умовах жорсткого попиту вигідно підвищувати ціну, що веде до незначного зменшення покупок.

3. *Одинична еластичність.* Зміна ціни призводить до пропорційної зміни величини попиту $E_D^P = 1$.

4. *Еластичний попит.* Величина попиту змінюється швидше зміни цін $E_D^P > 1$. Для товарів еластичного попиту підвищення ціни призводить до скорочення загальної виручки від продажу. Ціну вигідно знижувати, якщо є можливість збільшити величину збуту, тоді загальна виручка від продажу зростає.

5. *Абсолютно еластичний попит* (табл. 3.4). Це гіпотетичний випадок. Величина попиту падає до нуля у випадку зростання цін. Величина попиту прямує до нескінченності за зменшення ціни (рис. 3.12).

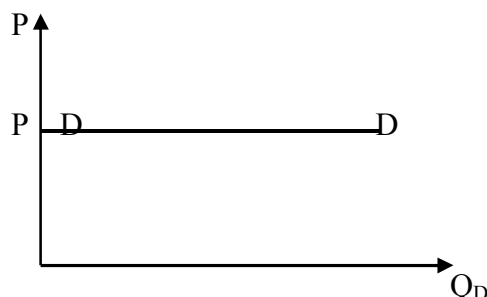


Рисунок 3.12 – Лінія абсолютно еластичного попиту

Таблиця 3.4 – Вплив еластичності попиту за ціною на загальний дохід продавця

Ознака еластичності	Зміна виручки	
	У разі зниження ціни	У разі підвищення ціни
$ E_D^P > 1$	Збільшується	Зменшується
$ E_D^P = 1$	Не змінюється	Не змінюється
$0 < E_D^P < 1$	Зменшується	Збільшується

Формули дугового (3.1) і точкового (3.2) коефіцієнтів еластичності попиту за ціною:

$$E_D^P = \frac{\Delta Q}{Q} : \frac{\Delta P}{P}, \quad (3.1)$$

$$E_D^P = (Q_D^P)' \cdot \frac{P}{Q} \quad (3.2)$$

Формули дугового (3.3) і точкового (3.4) коефіцієнтів еластичності попиту за доходом:

$$E_D^I = \frac{\Delta Q}{Q} : \frac{\Delta I}{I}, \quad (3.3)$$

$$E_D^I = (Q_D^I)' \cdot \frac{I}{Q} \quad (3.4)$$

Таблиця 3.5 – Випадки еластичності попиту за доходом

Для товарів нормальної якості	$E_D^I > 0$
Для товарів нижчої якості	$E_D^I < 0$
Для товарів першої необхідності	$0 < E_D^I < 1$
Для товарів розкоші	$E_D^I > 1$

Перехресна еластичність попиту характеризує зміну величини попиту на товар після зміни ціни іншого товару.

Формули дугового (3.5) і точкового (3.6) коефіцієнтів перехресної еластичності попиту:

$$E_{Dx}^{Py} = \frac{\Delta Q_x}{Q_x} : \frac{\Delta P_y}{P_y}, \quad (3.5)$$

$$E_{Dx}^{Py} = (Q_{Dx}^{Py})' \cdot \frac{P_y}{Q_x} \quad (3.6)$$

Таблиця 3.6 – Випадки перехресної еластичності попиту

Для товарів-субститутів	$E_D'' > 0$
Для товарів-комплементів	$E_D'' < 0$
Для незалежних товарів	$E_D'' = 1$

Таким чином, за величиною перехресної еластичності попиту можна стверджувати про ступінь заміності або взаємодоповнюваності товарів.

Таблиця 3.7 – Чинники еластичності попиту

<i>Чинники цінової еластичності попиту</i>	<i>Особливості впливу</i>
1	2
Наявність товарів-субститутів (замінників)	← Чим більше аналогічних та ідентичних замінників має товар, тим активніше реагує попит на зміну цін на них
Наявність товарів-субститутів (замінників)	← Чим більше аналогічних та ідентичних замінників має товар, тим активніше реагує попит на зміну цін на них
Час пристосування до зміни цін	Упродовж короткострокового періоду попит менш еластичний, ніж протягом довгострокового, адже для пошуку товарів-субститутів та змін структури споживання потрібен час
Частка у видатках споживача	← Чим більшу частку займає товар у видатках споживача, тим більш еластичний попит на нього ←
Важливість товару в житті споживача	← Нееластичним є попит на товари першої необхідності, зміна ціни мало вплине на обсяги покупок цих товарів. Попит на предмети розкоші є еластичним

Еластичність пропозиції за ціною – це міра зміни величини пропозиції товару у разі зміни ціни цього товару. Формули дугового (3.7) і точкового (3.8) коефіцієнтів перехресної еластичності пропозиції

$$E_S^P = \frac{\Delta Q_S}{Q_S} \cdot \frac{P}{\Delta P}, \quad (3.7)$$

$$E_S^P = (Q_S)' \cdot \frac{P}{Q_S} \quad (3.8)$$

Визначимо випадки цінової еластичності пропозиції:

1. Еластична пропозиція, якщо $|E_S^P| > 1$, тобто одновідсоткова зміна ціни призводить до більшої відсоткової зміни обсягу пропозиції.
2. Нееластична пропозиція, якщо $|E_S^P| < 1$, тобто одновідсоткова зміна ціни призводить до меншої відсоткової зміни обсягу пропозиції.
3. Одинично еластична пропозиція, якщо $|E_S^P| = 1$, тобто одновідсоткова зміна ціни призводить до одновідсоткової зміни обсягу пропозиції.
4. Абсолютно еластична пропозиція, якщо $\|E_S^P \rightarrow \infty$, необмежена зміна обсягу пропозиції за незмінної ціни.
5. Абсолютно нееластична пропозиція, якщо $E_S^P = 0$, тобто будь-яка зміна ціни взагалі не призводить до зміни обсягу пропозиції.

Таблиця 3.8 – Чинники еластичності пропозиції

<i>Чинники цінової еластичності пропозиції</i>		<i>Особливості впливу</i>
1		2
Можливість тривалого зберігання і вартість зберігання	←	Товар, який не може зберігатися тривалий час або зберігання якого вимагає значних фінансових ресурсів, має низьку еластичність пропозиції
Специфіка виробничого процесу	←	Якщо виробник товару може або збільшити його випуск за зростання ціни, або виготовити інший товар у разі зниження ціни, пропозиція товару буде еластичною
Час пристосування до змін цін	←	У продовж короткострокового періоду пропозиція менш еластична, ніж протягом довгострокового, адже для зміни структури виробництва потрібен час
Ступінь досягнутого використання наявних ресурсів: трудових, матеріальних, природних	←	Якщо у виробника відсутня достатня кількість трудових, природних ресурсів, то й реакція пропозиції дуже мала, тобто пропозиція нееластична
Ціни інших товарів	←	Якщо виробник за наявних ресурсів і технологій легко може переключитися з виробництва одного виду товарів на інший, то пропозиція є еластичною

Основні категорії

Величина надмірного попиту – перевищення попиту над пропозицією за певною ціною та у певний період часу.

Величина надмірної пропозиції – перевищення величиною пропозиції над величиною попиту за певною ціною і в певний період часу.

Величина попиту – кількість товарів певного виду, яку споживач бажає придбати за певною ціною протягом певного періоду, змінюється під впливом ціни цього товару. Графічно відображена переміщенням від однієї точки до іншої на незмінній кривій попиту.

Величина пропозиції – кількість товарів певного виду, запропонована до продажу на ринку за певною ціною протягом певного періоду і залежить від дії цінового чинника. Графічно відображена переміщенням від однієї точки до іншої на незмінній кривій пропозиції.

Взаємодія попиту і пропозиції – процес, який викликає формування ринкової ціни, яка задовольняє одночасно і продавця, і покупця.

Взаємодоповнювальні товари – такі пари товарів, для яких підвищення ціни одного товару спричиняє до підвищення попиту на інший.

Відправна ціна – найвища ціна, за якою покупець згоден купувати товар, або мінімальна ціна, за якою продавець згоден запропонувати товар до продажу.

Гнучкість ціни – величина, зворотна коефіцієнту еластичності попиту за ціною.

Еластичність – міра реакції однієї змінної на зміну іншої, що виражена як співвідношення відсотків.

Еластичність попиту (пропозиції) – міра реакції величини попиту (пропозиції) на зміну якогось фактора попиту (пропозиції).

Еластичний попит – коли зміна величини попиту випереджає зміни ціни або доходу: $|E_D| > 1$.

Еластичність попиту - це міра реакції величини попиту на зміну якогось фактора попиту.

Еластичність попиту за доходом показує міру зміни величини попиту у разі зміни доходу споживача. Визначається як співвідношення відсоткової зміни величини попиту до відсоткової зміни доходу споживача.

Закон попиту є корінною властивістю попиту, яка відображає зворотну залежність між ціною товару та величиною попиту на цей товар або послугу за решти рівних умов.

Закон пропозиції відображає пряму залежність величини пропозиції від ціни товару за решти рівних умов (чим вища ціна товару, тим більша кількість товару пропонується; нижча ціна зумовлює менший рівень пропозиції).

Зміна величини попиту – зміна кількості товару, яку споживачі хочуть і можуть придбати, що зумовлена зміною ціни товару, за інших рівних умов, означає переміщення від однієї точки до іншої на постійній кривій попиту.

Зміна попиту – зміна кількості товару, яку споживачі хочуть і можуть придбати, що зумовлена зміною нецінових факторів і призводить до зміщення усієї кривої попиту ліворуч, якщо він зменшується, або праворуч, якщо він зростає.

Зміна величини пропозиції – зміна кількості товару, яку виробники хочуть і можуть продати, що зумовлена зміною ціни товару, за інших рівних умов, означає переміщення від однієї точки до іншої на постійній кривій пропозиції.

Зміна пропозиції – зміна тієї кількості товару, яку виробники хочуть і можуть продати, що зумовлено зміною нецінових факторів і призводить до зміщення усієї кривої пропозиції ліворуч, якщо вона зменшується, або праворуч, якщо вона зростає.

Крива попиту – графічне відображення залежності між ціною товару та величиною попиту на товар, який потребують споживачі.

Крива пропозиції – графічне відображення залежності між ціною товару і кількістю цього товару, яку продавці бажають запропонувати на ринку.

Нееластичний попит – це ситуація, коли істотна зміна ціни призводить до незначної зміни величини попиту: $0 < |E_D| < 1$.

Одинична еластичність – це ситуація, коли зміна ціни призводить до пропорційної зміни величини попиту $|E_D|=1$.

Перехресна еластичність попиту характеризує зміну величини попиту на товар після зміни ціни іншого товару.

Попит (D – Demand) - це забезпечене грошима бажання придбати товар або послугу за деякою ціною з-поміж можливих у певний період часу. Зазначимо, що поняття «попит» має на увазі і бажання, і можливість споживача придбати за деякою ціною товар або послугу, бо одного «бажання» недостатньо. Отже, важливою є друга умова – «можливість» (спроможність) придбати товар чи послугу.

Пропозиція (S – supply) - це бажання продати товар чи послугу, це загальна кількість товарів чи послуг, які є на ринку або які можуть на нього надійти, за різних можливих цін.

Прямий коефіцієнт еластичності попиту за ціною (E_D^P) – це частка від ділення процентної зміни величини попиту і процентної зміни величини цін товару. Це міра можливої реакції споживача на зміну ціни. Величина, зворотна коефіцієнту еластичності, називається гнучкістю ціни.

Рівновага – ситуація, за якої плани споживачів та продавців на ринку цілком співпадають так, що за певної ціни величина попиту дорівнює величині пропозиції.

Рівновага стала – якщо в економічній системі якимось чином порушений стан рівноваги і виникають сили, що повертають систему до вихідного рівноважного стану. У протилежному випадку рівновага має назву несталої.

Ринкова пропозиція – це сума індивідуальної пропозиції виробників за всіх можливих цін.

Ринкова ціна – ціна, що сформувалася на вільному конкурентному ринку під впливом попиту та пропозиції, або рівноважна ціна; товарів, що утворилася на реальному сучасному ринку в певний період часу.

Ринковий попит – це сумарний попит усіх споживачів на ринку певного товару. Величина ринкового попиту за певного значення ціни дорівнює сумі величин окремих споживачів за значенні ціни.

Цінова еластичність пропозиції – це відсоткова зміна обсягу пропозиції, спричинена одновідсотковою зміною ціни даного товару за умови, що всі інші фактори, які впливають на пропозицію, залишаються незмінними.

Функція попиту – залежність попиту від факторів, що на нього впливають.

Функція попиту від ціни – залежність величини попиту від ціни за інших рівних умов.

Функція пропозиції – залежність пропозиції від факторів, що впливають.

Ціна пропозиції – мінімальна ціна, за якою економічний суб'єкт згоден запропонувати певну кількість товару за одиницю часу.

3. Якщо попит нееластичний, то значення коефіцієнту еластичності попиту за ціною менше одиниці.

А. Так

Б. Ні

4. Крива абсолютно нееластичного попиту є вертикальною.

А. Так

Б. Ні

5. Чим менше замінників має продукт, тим більш еластичним є попит на нього.

А. Так

Б. Ні

II. Оберіть правильну відповідь

1. Закон пропозиції, якщо ціни зростають, а інші умови не змінюються, виявляється:

А. У зростанні пропозиції.

Б. У зниженні пропозиції.

В. У зростанні обсягу пропозиції.

Г. У зниженні обсягу пропозиції.

2. Еластичність попиту за доходом залежить від:

А. Ціни товару.

Б. Смаків споживача.

В. Рівня грошового доходу споживача.

Г. Пропозиції певного товару.

3. Коефіцієнт цінової еластичності попиту показує:

А. Реакцію покупця на зміну ціни.

Б. Ступінь зміщення кривої попиту внаслідок зміни доходів.

В. Нахил кривої попиту.

Г. Реакцію споживача на зміну цін товарів-субститутів.

4. Якщо коефіцієнт перехресної еластичності попиту за ціною вищий за нуль, то товари є:

А. Субститутами.

Б. Комплементарями.

В. Незалежними.

Г. Нормальними.

5. Закон попиту описує:

А. Лінійну залежність між ціною та обсягом попиту.

Б. Пряму залежність між ціною та обсягом попиту.

В. Обернену залежність між ціною та обсягом попиту.

Г. Пряму пропорційну залежність між ціною та обсягом попиту.

6. На ринковий попит не впливають:

А. Кількість покупців.

Б. Ціни на ресурси.

В. Доходи споживачів.

Г. Ціни товарів-замінників.

7. *Зі зростанням доходів споживачів скорочується попит на:*

- А. Товари першої необхідності.
- Б. Товари нормальної якості.
- В. Товари нижчої якості.
- Г. Предмети розкоші.

8. *Якщо зміна кількості товару, яку бажають і можуть придбати споживачі, викликана неціновим фактором, відбуваються зміни:*

- А. У попиті на товар, що зміщує криву попиту.
- Б. У попиті на товар, але крива попиту не зміститься.
- В. У пропозиції на товар, крива не зміститься.
- Г. У пропозиції на товар, крива зміститься.

9. *На ринку певного товару обсяг попиту перевищує обсяг пропозиції.*

Це приклад:

- А. Дії закону спадної віддачі.
- Б. Надлишку благ.
- В. Дефіциту благ.
- Г. Дії закону зростання альтернативних витрат.

10. *Товар вважається нормальним, якщо попит на нього:*

- А. Зростає зі зменшенням ціни товару-замінника.
- Б. Зменшується зі зростанням доходів споживачів.
- В. Зростає зі збільшенням доходів споживачів.
- Г. Скорочується зі зростанням ціни товару-доповнювача, обсязі та

множині цін.

III. Установіть відповідність у вигляді комбінації цифр і букв

1.

- А. Зміна попиту
- Б. Зміна обсягу попиту
- В. Зміна пропозиції
- Г. Зміна обсягу пропозиції

1. Зміна кількості товару, яку виробники спроможні й бажають продати і яка викликана зміною цін на певний товар.

2. Товари, які надходять на ринок.

3. Зміна кількості товару, яку бажають і мають змогу придбати споживачі та яка пов'язана з впливом нецінового фактору.

4. Зміна кількості товару, яку виробники спроможні й бажають продати і яка пов'язана з дією нецінового фактору.

5. Зміна кількості товару, яку споживачі спроможні й бажають придбати та яка зумовлена зміною ціни товару.

2.

- А. Товари-субститути.
- Б. Комплементарні товари.
- В. Нормальні товари.
- Г. Нейтральні товари.

1. Товари, попит на які не залежить від зміни доходу.
2. Товари, для яких зростання ціни одного призводить до падіння попиту на інший.
3. Товари, попит на які збільшується зі зростанням доходу і, навпаки – зменшується зі зниженням доходу.
4. Товари, для яких зростання ціни одного товару призводить до збільшення попиту на інший.
5. Товари, зміна в попиті на один з яких спричиняє зміни в попиті на інший.
6. Товари, попит на які зменшується зі зростанням доходу.

3.

- А. Ефект Веблена.
- Б. Ефект Гіффена.
- В. Ефект приєднання до більшості.
- Г. Ефект очікуваних цін.

1. Зростання попиту внаслідок того, що індивіди схильні враховувати попит інших осіб на певний товар: чим більше товар купують інші, тим вищий попит на нього.
2. Ситуація, коли зменшення ціни призводить до скорочення попиту на товар, а зростання ціни – до його збільшення.
3. Ілюзія порушення дії закону попиту, яка пояснюється тим, що, якщо ціни знизились і споживач очікує зниження цін у майбутньому, він буде обмежувати поточне споживання, і, навпаки, очікуючи зростання цін у перспективі – збільшуватиме.
4. Зміна обсягу попиту внаслідок зміни доходу споживача.
5. Пряма (а не обернена) залежність між попитом і ціною, намагання придбати ті товари, які у зв'язку з високою ціною недоступні для більшості споживачів і є престижними.

IV. Виберіть літеру, яка відповідає правильному варіанту відповіді

- | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|---|
| 1. | А | Б | В | Г |
| якщо правильна тільки 1 і 4 | якщо правильні тільки 2 і 3 | якщо правильні тільки 6 і 7 | якщо правильні все, крім 5 | |

Порушити ринкову рівновагу на ринку певного товару може:

1. Установлення фіксованої ціни товару, яка вища за рівноважну.

2. Уведення потоварного податку.
3. Субсидування виробника.
4. Встановлення фіксованої ціни товару, яка нижча за рівноважну.
5. Збіг обсягів попиту і пропозиції.
6. Зниження цін на ресурси.
7. Перевищення обсягом попиту обсягу пропозиції.

2.	А	Б	В	Г
якщо правильна	якщо правильна	якщо правильна	якщо правильна	якщо правильна
тільки 1	тільки 2 і 4	тільки 3	тільки 7	всі, крім 7

До факторів, що впливають на ступінь еластичності попиту за ціною, належать:

1. Наявність товарів-замінників.
2. Фактор часу.
3. Дохід споживача.
4. Час випуску товару.
5. Вид товару.
6. Питома вага видатків на певний товар у доході споживача.
7. Масштабність фактора виробництва.
8. Ефект приєднання до більшості.

3.	А	Б	В	Г
якщо правильна	якщо правильна	якщо правильна	якщо правильна	якщо правильна
тільки 1	тільки 2 і 3	тільки 3	тільки 7	усі відповіді

Надання субсидій виробникові:

1. Дозволяє збільшити пропозицію.
2. Переміщує криву попиту праворуч на величину субсидій по вертикалі.
3. Призводить до зниження рівноважної ціни і збільшення рівноважного обсягу продукції.

VI. Заповніть пропуски у визначеннях необхідними словами

1. Закон попиту – це корінна _____ попиту, що виявляє _____ залежність між _____ товару та _____ попиту на товар, за інших рівних _____.

2. Комплементарні товари – товари, які зазвичай _____ разом і мають _____ коефіцієнт _____ еластичності попиту.

3. Павутиноподібна модель досягнення ринкової рівноваги – _____, у якій короткострокова _____ пропозиції абсолютно нееластична або абсолютно _____.

Задачі

Задача 1. Попит і пропозицію подано у вигляді функцій: $Q_D = 8 - p$; $Q_S = 2p - 5$, де Q_D – обсяг попиту, Q_S – обсяг пропозиції, p – ціна товару.

Визначити рівноважну ціну й рівноважний обсяг продажу. Припустимо, що на певний товар уведено потоварний податок, який сплачує виробник в обсязі 0,82 грошових одиниць.

Визначити рівноважну ціну; ціни брутто й нетто; загальну суму податків, частку виробника й споживача в ній.

Задача 2. Попит і пропозиція на ринку певного товару представлені функціонально: $Q_D = 600 - 2p$, $Q_S = 300 + 4p$.

Визначити точку рівноваги на ринку. Як зміниться ситуація на ринку, якщо буде встановлена фіксована ціна: а) $p_1 = 10$ грошових одиниць; б) $p_2 = 60$ грошових одиниць. Дайте аналітичне й графічне пояснення.

Задача 3. Функція попиту має вигляд: $Q_D = 7 - p$, а функція пропозиції: $Q_S = p - 1$.

Визначити рівноважну ціну й обсяг виробництва. Державою встановлено дотацію на виробництво певного товару в обсязі 2 грошові одиниці на кожен вироблений одиницю товару.

Визначити точку рівноваги й загальну суму дотацій.

Задача 4. Попит та пропозицію на ринку певного товару задано аналітично: $Q_D = 50 - 0,5 p$; $Q_S = 0,5 + 5 p$.

Визначити рівноважну ціну та рівноважний обсяг продажу.

Як зміниться ситуація на ринку даного товару, якщо буде встановлена фіксована ціна: а) $p_1 = 6$ грошових одиниць; б) $p_2 = 3$ грошові одиниці?

Проаналізуйте ситуації на ринку графічно.

Задача 5. Попит та пропозицію на ринку певного товару задано аналітично: $Q_D = 29 - 2 p$; $Q_S = 2 p - 7$.

Визначити параметри рівноваги на цьому ринку. Припустимо, що введено потоварний податок, який сплачує виробник в обсязі 2 грошові одиниці.

Визначити ціну з податком, ціну без податку, обсяг продажу, величину надходжень до бюджету (суму податкових надходжень) та частку в них споживача й виробника.

Задача 6. Попит та пропозицію на ринку певного товару задано аналітично: $Q_D = 7 - p$; $Q_S = 2 p - 2$.

Визначити параметри рівноваги на цьому ринку. Припустимо, що виробництво певного товару субсидується з бюджету в обсязі 1 грошова одиниця.

Визначити ціну із субсидією, обсяг продажу, величину виплат з бюджету.

Задача 7. Попит та пропозицію на ринку певного товару задано аналітично: $Q_D = 100 - p$; $Q_S = 2 p - 50$.

Визначити параметри рівноваги на цьому ринку.

Як зміняться ціна та обсяг продажу, якщо буде встановлено податок із продажу (10 % від первісної рівноважної ціни)?

Задача 8. Попит та пропозицію на ринку певного товару задано аналітично: $Q_D = 500 - p$; $Q_S = 2p - 100$.

Визначити параметри рівноваги на цьому ринку. Обчислити цінову еластичність попиту і пропозиції у точці рівноваги.

Задача 9. Відомо, що за ціною $P_1 = 5$ грошових одиниць величина попиту дорівнює 7 млн. одиниць товару. Якщо $P_2 = 10$ грошових одиниць, то $Q_{D2} = 4$ млн.; якщо $P_3 = 15$ грошових одиниць, $Q_{D3} = 1$ млн.

Визначити коефіцієнт еластичності попиту за ціною на кожному з відрізків кривої попиту, побудувавши її. У якому випадку E_D вище і чому?

Задача 10. Попит на певний товар задано у вигляді функції: $Q_D = -6 + 2p$, де Q_D – величина попиту, p – ціна товару. Визначити коефіцієнт еластичності попиту миттєвий (точковий) і середній (дуговий), якщо $P_1 = 35$ грошових одиниць, $P_2 = 45$ грошових одиниць. Від чого залежить еластичність попиту?

Задача 11. Індивідуальний попит трьох споживачів задано функціонально: $Q_{DA} = 5 - 0,1p$, $Q_{DB} = 4 - 0,1p$, $Q_{DC} = 3 - 0,1p$, де Q_D – обсяг попиту кожного із споживачів, p – ціна товару.

Визначити ринковий попит: аналітично, таблично, графічно.

Задача 12. Визначити ринковий попит графічно, таблично, аналітично, якщо індивідуальний попит споживачів А, В і С задано графічно (рис. 3.13).

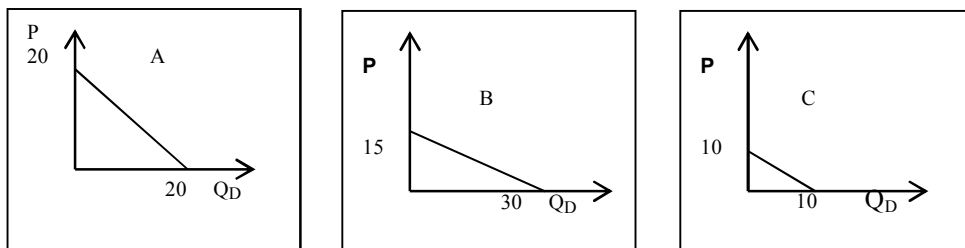


Рисунок 3.13 – Ринковий попит

Задача 13. Визначити ринкову пропозицію (аналітично, таблично й графічно), якщо індивідуальна пропозиція задана аналітично: $Q_{SA} = 150 - 10p$; $Q_{SB} = 140 - 7p$; $Q_{SC} = 140 - 2p$.

Задача 14. Визначити коефіцієнти еластичності попиту (точкові та дуговий) за ціною, якщо попит задано аналітично: $Q_D = 200 - 2p$; $p_1 = 30$ грошових одиниць до $p_2 = 60$ грошових одиниць.

Задача 15. Функція пропозиції: $Q_S = 0,9p - 100$. Визначити коефіцієнт еластичності пропозиції, якщо $p_1 = 1\,000$ грошових одиниць, а $p_2 = 500$ грошових одиниць.

Задача 16. Коефіцієнт еластичності за доходом на ювелірні вироби дорівнює 5. На скільки збільшиться попит на ювелірні вироби, якщо дохід споживача збільшився на 5 %.

Задача 17. Перехресна еластичність попиту між рисом і гречкою становить 0,14. Що відбудеться, якщо ціна рису зросте на 10 %?

Задача 18. Задано показники еластичності попиту за ціною (-0,7) та за доходом (1,8). Передбачається, що у майбутньому зростуть доходи на 8 %, а ціни на 5 %.

Якою буде загальна зміна попиту на цей товар?

Задача 19. Визначити коефіцієнт еластичності попиту за доходом, зробити висновки про повноцінність товару (табл. 3.9).

Таблиця 3.9 – Дані для визначення коефіцієнту еластичності попиту

Варіант	Величина попиту, шт.	Доход споживача, грошових одиниць
1	560	1400
	420	1100
2	75	2800
	45	3200

Задача 20. Визначити коефіцієнт еластичності пропозиції, якщо пропозицію задано функціонально $Q_s = 9p - 100$ (де Q_s – обсяг пропозиції, p – ціна товару) за цінами $p_1 = 100$ грошових одиниць і $p_2 = 50$ грошових одиниць.

Графічні вправи

Завдання 1. На графіку попиту показати:

- А. Зміни величини попиту, зумовлені зростанням (зменшенням) цін.
- Б. Зміни у попиті, зумовлені зменшенням (збільшенням) доходу споживача.
- В. Зміни у попиті, зумовлені підвищення (спадом) цін на товари-субститути.
- Г. Зміни у попиті, зумовлені зниженням (зростанням) цін на товари-комплементи.

Завдання 2. Покажіть графічно наступні ступені еластичності попиту за ціною:

- А. Абсолютно нееластичний попит.
- Б. Нееластичний попит.
- В. Одинична еластичність.
- Г. Еластичний попит.
- Д. Абсолютно еластичний попит.

Завдання 3. Проілюструйте графічно, як вплине зменшення доходу на положення кривих попиту на товари А, В, С, якщо коефіцієнти еластичності попиту за доходом на ці товари відповідно становлять: 1,5; 0,8; 0. Визначте, якими є ці товари.

Завдання 4. Припустимо, що уряд скасував дотації виробникам вершкового масла. Покажіть графічно та поясніть, як вплине ця подія на

рівноважну ціну та обсяг виробництва на ринках вершкового масла, маргарину та обладнання для упаковки маргарину.

Завдання 5. Унаслідок подорожчання кави певна кількість споживачів віддала перевагу чаю, який вживають з цукерками й без цукру. Проілюструйте графічно ситуацію на ринках кави, чаю та цукру.

Тема 4 Мікроекономічна модель підприємства

Теорія виробництва і витрат пояснює закономірності досягнення технологічної та економічної ефективності, дозволяє оптимізувати господарські рішення виробників.

Підприємство – це ініціативна діяльність, пов’язана з виробництвом товарів і наданням послуг, яка передбачає використання власних коштів і готовність ризикувати ними з метою отримання прибутку.

Фірма – це організація, яка володіє майном і керує господарською діяльністю підприємства або декількох підприємств; розпоряджається їх майном і використовує його для господарської діяльності, що охоплює управління процесом виробництва, реалізацію продукції, одержання і використання прибутку, відшкодування своїх витрат.

Фірма є ринково-виробничою системою й одночасно виступає покупцем факторів виробництва на ринку ресурсів і їх споживачем у процесі виробництва та як виробник продавець готової продукції на ринку товарів і послуг.

Основні теорії фірми:

1. *Технологічні:* (А. Сміт, А. Маршалл, Дж. Робінсон, Е. Чемберлін, Й. Шумпетер, У. Баумоль та ін.). Згідно з цими теоріями підприємство – економічний агент, що виконує виробничу функцію, перетворює обмежені ресурси на продукт з метою максимізації прибутку. Це невід’ємна частина ринку, елемент його структури.

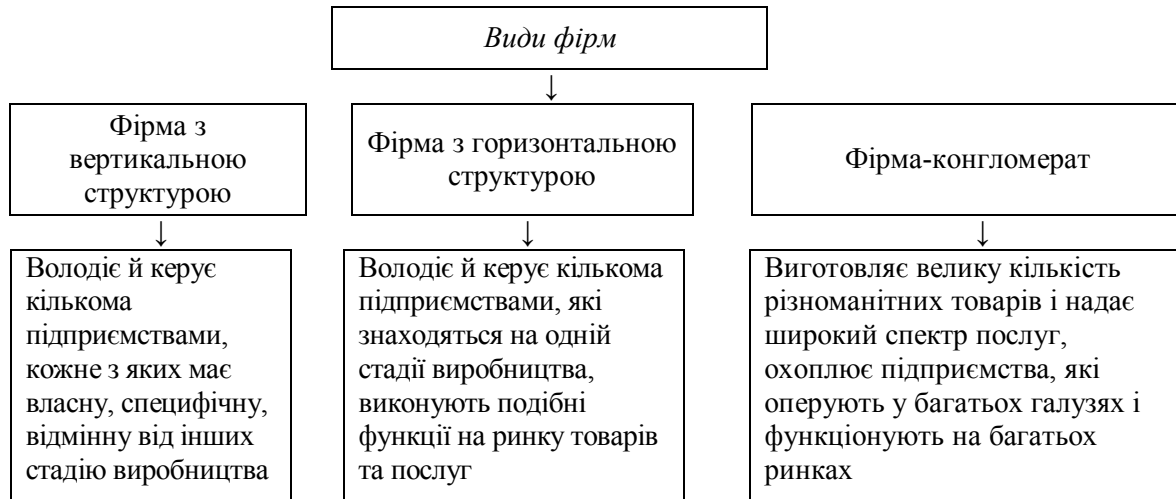
2. *Інституціональні:* (Р. Г. Коуз, Ф. Найт, О. Уільямсон, О. Харт, Дж. Мур та ін.). Представники цих теорій протиставляють підприємство ринку, оскільки, відповідно до зазначених вище теорій, підприємство – система довгострокових контрактів, а ринок – взаємовідносини короткострокового характеру. Головна причина існування підприємства є його здатність мінімізувати трансакційні витрати, а саме підприємство – коаліція власників ресурсів, які мають на меті мінімізацію цих витрат.

Окремо відзначимо представників *економічної теорії організації* – Ф. Найта, Г. Саймона, Д. Марча, К. Ерроу. Фірма трактується як економічна організація – основна елементарна одиниця прийняття рішень, одиниця координації, яка разом із ринком є складовою ринкової економіки. Підприємство розглядається з двох позицій: як одиниця координації і як організація, тобто соціальне утворення.

3. *Теорії ігор* (Дж. Бертран, О. Курно, Дж. Саттон та ін.). Ця теорія є альтернативою технологічним та інституціональним підходам і не

спрямована на розкриття внутрішнього механізму підприємства, його значення в ринковій економіці, а сконцентрована на дослідження стратегічної поведінки підприємства. Тому цей підхід визначають як стратегічний.

Таблиця 4.1 – Основні види фірм



Види підприємств залежно від форм власності:

- приватні;
- колективні;
- комунальні;
- державні;
- спільні.

Види підприємств залежно від кількості працюючих та обсягу валового доходу від реалізації продукції за рік:

- малі;
- великі;
- середні.

Види підприємств залежно від способу утворення (заснування) та формування статутного фонду:

- унітарні;
- корпоративні.

Мотивація – це процес спонукання учасників виробництва для досягнення особистої мети та цілей підприємства, необхідна для продуктивного виконання запланованих робіт та реалізації прийнятих рішень.

Таблиця 4.2 – Взаємозв'язок виробничих факторів і мотивації

<i>Внутрішні виробничі фактори</i>	<i>Мотивація</i>
Політика підприємства та адміністрації	Успіх
Умови праці	Кар'єрне зростання
Зарплата	Визнання та схвалення результатів роботи
Міжособові відносини з керівництвом, колегами та підлеглими	Високий рівень відповідальності
Заходи безпосереднього контролю за працею	Можливість творчого та ділового зростання

Модель поведінки фірми будують за загальними правилами мікроекономічного моделювання: мета → обмеження → вибір → вирішення.

Процес виробництва пов'язаний із споживанням різних ресурсів (факторів виробництва), які, згідно з тією чи іншою технологією, перетворюються на продукцію, яку випускають. Залежність кількості продукту, яку може виробити фірма, від обсягів витрат ресурсів має назву *виробничої функції*.

Виробнича функція враховує тільки технічно ефективні варіанти. Технічно ефективними називають варіанти виробництва, які не можна покращити ні збільшенням обсягів виробництва продукту без зростання витрат ресурсів, ні скороченням витрат якого-небудь ресурсу без зниження випуску і збільшення витрат інших ресурсів.

Значення виробничої функції – це найбільша кількість продукту, яку може виробити фірма за певних обсягів споживання ресурсів.

Закон спадної віддачі стверджує, що, починаючи з певного моменту, послідовне приєднання одиниць змінного ресурсу (наприклад, праці) до незмінного фіксованого (наприклад, капіталу) дає падіння додаткового (граничного) продукту з розрахунку на кожен наступну одиницю змінного ресурсу. Аналізуючи дію цього закону, необхідно спиратися на поняття «загальний продукт», «середній продукт», «граничний продукт».

Особливе значення для аналізу поведінки фірми має часовий період.

Миттєвий період – це період виробництва, протягом якого жодний фактор виробництва не може бути змінений, цей період настільки короткий, що виробництво залишається сталим.

Короткостроковий період – це проміжок часу, протягом якого підприємство не в змозі різко змінити свою виробничу програму, обсяг виробництва варіює тільки завдяки змінним витратам.

Довгостроковий період – це проміжок часу, протягом якого підприємство має можливість перебудувати виробництво й впливати на обсяг продукції, впливаючи при цьому на рівень як змінних, так і постійних витрат.

Загальний продукт (TP – total product) – це загальна кількість виробленого продукту у натуральному вираженні, що зростає з збільшенням використання змінного фактора і супроводжується зниженням обсягу виробництва.

Середній продукт (AP – average product). Якщо загальний продукт поділити на використовуваний у його виробництві змінний ресурс F, отримаємо показник середнього продукту:

$$AP = \frac{TP}{X}. \quad (4.1)$$

Граничний продукт (MP – marginal product) – це додатковий випуск продукції, що утворюється у разі додавання одиниці змінного ресурсу. Визначається за формулою:

$$MP = \frac{\Delta TP}{\Delta X}. \quad (4.2)$$

Таблиця 4.3 – Стадії зростання змінного ресурсу

Стадії зростання	Загальний продукт (TP)	Середній продукт (AP)	Граничний продукт (MP)
1	2	3	4
Перша	Зростає	Зростає	Зростає й досягає свого максимуму
Друга	Зростає	Зростає й досягає свого максимуму	Спадає, MP = AP
Третя	Зростає й досягає свого максимуму	Спадає	Спадає й досягає нульового значення
Четверта	Спадає	Спадає	Спадає й набуває від'ємного значення

Реакція середнього продукту на збільшення масштабів виробництва:

1. *Зростальну реакцію* середнього продукту спостерігаємо на позитивний ефект збільшення масштабів виробництва, який може досягатися шляхом поділу праці, поліпшення управління, до того ж збільшення масштабів виробництва найчастіше не вимагає пропорційного збільшення усіх ресурсів.

2. *Нейтральна реакція* середнього продукту на зростання масштабів виробництва означає, що, незалежно від розмірів фірми та обсягів продукції, яка на ній виробляється, середня продуктивність факторів залишається незмінною.

3. *Спадна реакція* середнього продукту, коли зростання масштабів виробництва негативно відбивається на середньому продукті.

Двофакторна виробнича функція моделює виробничий процес, у якому змінним є обсяг використання двох чинників виробництва, але обсяг готової продукції водночас залишається незмінним. Більш реальною є виробнича функція типу: $q = f(L, K)$, де q – обсяг випуску; L і K – витрати факторів виробництва (праці і капіталу).

Ізокванта виробничої функції – це лінія, кожна точка якої відображає множинність усіх комбінацій кількості ресурсів, що відповідають різним ефективним способам виробництва заданого обсягу випуску продукції.

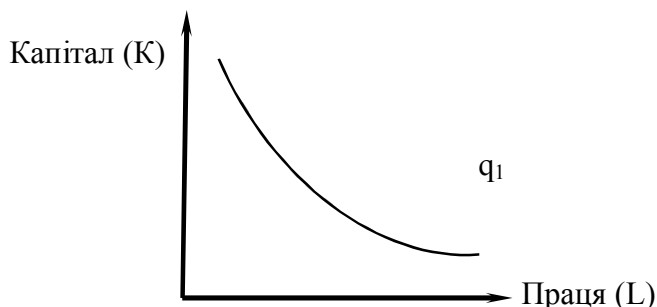


Рисунок 4.1 – Виробнича функція у випадку наявності двох ресурсів

Одну й ту ж саму кількість продукції можна отримати за різних поєднань витрат двох факторів (наприклад, праці й капіталу). Якщо зафіксувати обсяги випуску продукту на різних рівнях, одержимо сукупність (карту) ізоквант тієї самої виробничої функції.

Аналіз ізоквант можна використовувати для визначення можливостей заміщення одного фактора виробництва іншим у процесі їхнього використання. Міру заміщення одного ресурсу іншим характеризує кількість одного ресурсу, що компенсує зміну кількості іншого ресурсу на одиницю під час руху по ізокванті. Ця величина має назву *граничної норми технологічного заміщення* й визначається за формулою:

$$MRTS = - \frac{\Delta K}{\Delta L}, \quad (4.3)$$

де ΔK – зміна розміру капіталу;

ΔL – зміна розміру праці.

Безліч комбінацій ресурсів, витрати на купівлю яких однакові, графічно зображуються прямою, яка в теорії виробництва називається *ізокостою виробничої функції*, (рис. 4.2) її нахил визначається співвідношенням цін:

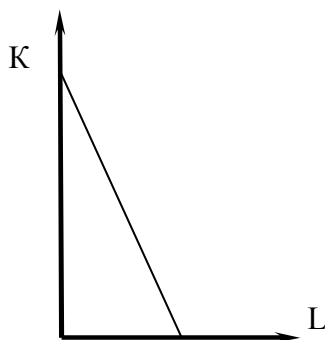


Рисунок 4.2 – Ізокоста виробничої функції

Рівняння ізокошти має вигляд:

$$K = \frac{C}{P_K} - \frac{P_L}{P_K} \cdot L \quad (4.4)$$

де C – сума витрат виробника;

K і L – відповідно кількість залучених одиниць капіталу і праці;

P_K і P_L – ціни капіталу і праці.

Карта ізокошт – це безліч ізокошт, кожна з яких ілюструє певний рівень довгострокових загальних витрат.

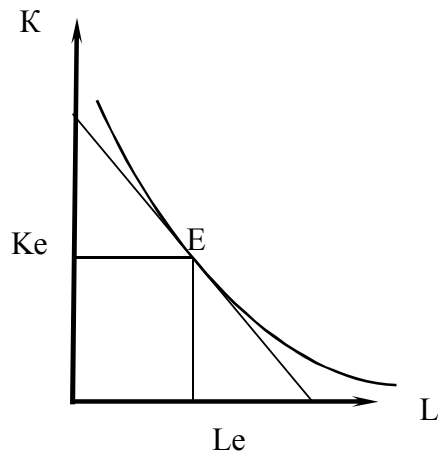


Рисунок 4.3 – Рівновага виробника

Графічною ілюстрацією рівноваги виробника є точка дотику ізоквати та ізокошти з відповідними координатами – оптимальними величинами праці й капіталу.

Основні категорії

Виробнича функція – залежність кількості продукту, яку може виробити фірма, від обсягів витрат ресурсів.

Виробництво – це процес використання праці й капіталу разом з природними ресурсами і матеріалами для створення необхідних продуктів та надання послуг.

Витрати втрачених можливостей – це та сума грошей, яку можна отримати за найвигіднішого з усіх можливих альтернативних способів використання наявних ресурсів.

Гранична норма технологічного заміщення – це величина, на яку можна зменшити обсяг одного ресурсу завдяки використанню додаткової одиниці іншого ресурсу за незмінного обсягу випуску.

Граничний продукт ресурсу – це додатковий продукт (або додатковий приріст обсягів виробництва), отриманий у результаті приросту обсягу одного із ресурсів на додаткову одиницю (нескінченно

малу величину) за умови, що обсяги всіх інших ресурсів (а тому й затрати на них) залишилися незмінними.

Довгостроковий період – період, достатній для зміни обсягу всіх ресурсів.

Економічно ефективний спосіб виробництва – це спосіб, який мінімізує альтернативну вартість усіх видів витрат виробництва заданого обсягу продукції.

Еластичність від масштабу – зміна в обсязі випуску при збільшенні обсягу змінного ресурсу.

Загальний продукт – це загальна кількість виробленого продукту у натуральному вираженні, що зростає із збільшенням використання змінного фактора.

Значення виробничої функції – це найбільша кількість продукту, яку може виробити фірма за певних обсягів споживання ресурсів.

Зростальний ефект масштабу – якщо обсяг випуску зростає швидше, ніж обсяг ресурсів.

Ізокванта – це лінія, кожна точка якої відображає такі комбінації ресурсів (праці, капіталу), які дають змогу отримати однаковий обсяг виробництва продукції.

Ізокліналь – лінія зростання, для якої гранична норма технологічного заміщення за будь-якого обсягу випуску постійна.

Ізокоста – це лінія, кожна точка якої відображає однакову суму витрат за різних поєднань двох ресурсів (наприклад, праці та капіталу).

Карта ізоквант – це набір ізоквант, кожна з яких показує максимально можливий обсяг випуску за різних комбінацій ресурсів.

Короткостроковий період – період, строком до одного року; період, протягом якого виробники товарів можуть змінити лише частину ресурсів, а інша частина залишається постійною; це період, протягом якого виробничі потужності не змінюються; це період фіксованих потужностей, протягом якого фірма не може змінити жодного із своїх виробничих факторів, але може змінити інтенсивність їхнього використання.

Мета фірми – одержання максимального економічного прибутку за певний період.

Мотивація – це процес спонукання учасників виробництва для досягнення особистої мети та цілей фірми. Вона необхідна для продуктивного виконання запланованих робіт та реалізації прийнятих рішень.

Обмеження фірми у досягненні мети – це продуктивність факторів виробництва, витрати виробництва, ціна продукції та попит на неї.

Первинні фактори виробництва – фактори, що використовують у процесі виробництва товарів і послуг (земля, праця, капітал, підприємницькі здібності).

Підприємство – це ініціативна діяльність, пов'язана з виробництвом товарів і наданням послуг, яка передбачає використання власних коштів і готовність ризикувати ними з метою одержання прибутку.

Постійний ефект масштабу спостерігаємо, якщо обсяг ресурсів зростає так само, як і обсяг випуску.

Праця – кваліфіковані та некваліфіковані робітники, менеджери; в іншій інтерпретації – це потенціал фізичної і розумової енергії людей, яка використовується у процесі виробництва, набуті знання і трудові навички.

Спадний ефект масштабу спостерігаємо, якщо обсяг ресурсів зростає швидше, ніж обсяг випуску.

Технологічно ефективний спосіб виробництва - це спосіб, згідно з яким для виробництва заданого обсягу продукції витрачалось би менше деякого виду ресурсів, притому, що інших видів ресурсів витрачається не більше, або якщо вироблений обсяг продукції є максимально можливим за використання точно визначеного обсягу ресурсів.

Технічно ефективний план виробництва – комбінація ресурсів, які забезпечують максимальний обсяг випуску за певних обсягів ресурсів. План Х вважається технічно ефективним порівняно з планом Y, якщо передбачає використання хоча б одного ресурсу в меншій, а всіх інших не в більшій кількості, ніж план Y.

Фактори виробництва – блага, які повинна придбати фірма для забезпечення випуску інших благ – готової продукції.

Фірма – самостійний суб'єкт господарювання, що має статус юридичної особи і здійснює виробничу, науково-дослідну та комерційну діяльність з метою отримання прибутку та задоволення потреб споживачів. Становить ринково-виробничу систему, яка одночасно виступає як покупець факторів виробництва на ринку ресурсів і їх споживач у процесі виробництва та як виробник і продавець готової продукції на ринку товарів і послуг.

Навчальний тренінг

Контрольні запитання

1. Що показує виробнича функція?
2. Охарактеризуйте виробничу функцію з одним змінним ресурсом (аналітично, графічно).
3. У чому полягає феномен «згасання» виробничої функції?
4. Що становить собою виробнича функція з двома змінними ресурсами?
5. Поясніть поняття «норма технологічного заміщення».
6. Побудуйте карту ізоквант. Які можливі її конфігурації, що вони характеризують?
7. Охарактеризуйте TP, AP, MP.
8. Якою є реакція динаміки середнього продукту на ефект масштабу виробництва?
9. Сформулюйте закон спадної віддачі.
10. Надайте графічне пояснення закону спадної віддачі.

Тестові завдання

І. Чи правильні такі твердження ?

1. Граничний продукт досягає максимуму, коли граничні витрати мінімальні

А. Так

Б. Ні

2. Виробнича функція відображує залежність між максимально можливим обсягом виробництва та обсягом ресурсів, які для цього використовують.

А. Так

Б. Ні

3. Теорія виробництва вивчає співвідношення між обсягом випуску та кількістю ресурсів, яка для цього необхідна.

А. Так

Б. Ні

4. Усі технологічно ефективні способи виробництва є економічно ефективними.

А. Так

Б. Ні

5. Мікроекономіка розглядає всі витрати як альтернативні.

А. Так

Б. Ні

ІІ. Оберіть правильну відповідь

1. Якщо гранична продуктивність зростає, ефект масштабу:

А. Збільшується.

Б. Зменшується.

В. Залишається постійним.

Г. Правильної відповіді нема.

2. Під час зростання обсягів виробництва ізокванта зсувається:

А. Угору праворуч.

Б. Униз праворуч.

В. Угору ліворуч.

Г. Униз ліворуч.

3. Ізокванта ілюструє:

А. Криву загального обсягу продукту.

Б. Фіксований обсяг випуску, за різними комбінаціями ресурсів.

В. Різні обсяги продукту, які можна виробити за заданих кількостях ресурсів.

Г. Криву середнього продукту.

Д. Суму змінних витрат.

4. Мікроекономіка розглядає процес виробництва як:

А. Процес створення благ, які відповідають потребам споживача.

Б. Процес перетворення потоку ресурсів у вихідний потік товарів і послуг.

В. Процес створення вартості.

Г. Процес створення нової вартості.

5. *Виробнича функція показує:*

- А. Витрати, які забезпечують той чи інший обсяг випуску.
- Б. Найвигідніший для фірми обсяг випуску за певних цін ресурсів.
- В. Максимальну кількість продукту, яку можна одержати, використовуючи різні комбінації заданих ресурсів.
- Г. Мінімальну кількість продукції, яку можна одержати, використовуючи певну кількість ресурсів.

6. *Технологічна ефективність – це:*

- А. Найкращий засіб зниження виробничих витрат.
- Б. Використання ефективної технології.
- В. Поєднання мінімального обсягу виробничих ресурсів для виробництва заданого обсягу продукції.
- Г. Здатність технології використовувати наявні ресурси.

7. *Яке з наступних тверджень правильне:*

- А. Середній продукт продовжує зростати до того часу, поки збільшується граничний продукт.
- Б. Середній продукт досягає максимального рівня до того часу, поки загальний продукт стає максимальним.
- В. Загальний продукт досягає максимального рівня до того, коли граничний продукт дорівнює нулю.
- Г. Граничний продукт дорівнює середньому продукту за максимального рівня середнього продукту.

8. *Метою виробника є:*

- А. Максимізація задоволення сукупних потреб у товарах і послугах.
- Б. Максимізація економічного прибутку.
- В. Максимізація мінімального прибутку.
- Г. Максимізація бухгалтерського прибутку.

9. *Підприємства, які оперативніше реагують на зміни кон'юнктури ринку і є більш пристосованими до зміни умов на ринку, називають:*

- А. Середніми.
- Б. Малими.
- В. Великими.
- Г. Правильної відповіді немає.

10. *Підприємство – це:*

- А. Діяльність громадян, спрямована на задоволення власних потреб.
- Б. Самостійний суб'єкт, створений для виробництва товарів та надання послуг із метою усунення дефіциту на ринку.
- В. Діяльність об'єднання громадян, спрямована на максимізацію суспільної корисності.
- Г. Самостійний суб'єкт, створений для виробництва товарів та надання послуг із метою отримання прибутку та задоволення потреб споживачів.

III. Установіть відповідність у вигляді комбінації цифр і букв

1.

- А. Незмінний ефект масштабу виробництва.
- Б. Віддача від масштабу.
- В. Від'ємний ефект масштабу виробництва.
- Г. Додатний ефект масштабу

1. Зміна обсягу виробництва продукції за пропорційної зміни обсягів ресурсів.

2. Віддача що спостерігається у випадку, якщо підчас пропорційного збільшення обсягу ресурсів у n -разів обсяг випуску збільшується менше, ніж у n -разів.

3. Ситуація, за якої обсяг виробництва фірми зростає скоріше, ніж використані ресурси.

4. Ситуація, за якої приріст обсягу виробництва фірми дорівнює приросту обсягу використаних ресурсів.

5. Залежність між кількістю використаних ресурсів і максимально можливим випуском продукції.

2.

- А. Ізокванта.
- Б. Ізокоста.
- В. Ізокліналь.
- Г. Карта ізоквант.

1. Лінія, що графічно відображає безліч усіх комбінацій ресурсів, які могли би бути придбані фірмою за фіксовану суму грошових видатків.

2. Лінія зростання, для якої гранична норма технологічного заміщення за будь-якого обсягу випуску, постійна.

3. Лінія однакового випуску, кожна точка якої відображає множину мінімально необхідної комбінації ресурсів для виробництва певного обсягу продукції.

4. Набір ізоквант, кожна з яких відображає максимально можливий обсяг випуску за різних комбінацій ресурсів; є альтернативним способом описання виробничої функції.

5. Лінія, що з'єднує бажання та можливості виробника.

3.

- А. Виробнича функція.
- Б. Значення виробничої функції.
- В. Виробнича сітка.
- Г. Однорідна виробнича функція.

1. Функція, для якої характерна умова: зі збільшенням кількості всіх виробничих ресурсів у n -разів обсяг випуску збільшується у n^t - разів.

2. Залежність максимального обсягу виробництва від кількості факторів виробництва.

3. Спосіб виробництва, який мінімізує альтернативну вартість усіх видів витрат виробництва заданого обсягу продукції.

4. Таблиця, що описує виробничу функцію для певного максимального обсягу продукції, який може бути виготовлений при кожній комбінації факторів виробництва.

5. Найбільша кількість продукту, яку може виготовити фірма за певних обсягів споживання ресурсів.

IV. Виберіть літеру, яка відповідає правильному варіанту відповіді

- | | | | | |
|-----------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. | А | Б | В | Г |
| | якщо правильна тільки 1 | якщо правильні тільки 1 і 2 | якщо правильні тільки 2 і 3 | якщо правильні всі варіанти |

Виробнича функція відображає:

1. Функціональну залежність між технологією виробництва та обсягом випуску.

2. Множину технологічно ефективних способів виробництва.

3. Величину максимального випуску для кожної специфічної комбінації ресурсів.

- | | | | | |
|-----------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 2. | А | Б | В | Г |
| | якщо правильні тільки 1 і 2 | якщо правильна тільки 3 | якщо правильна тільки 4 | якщо правильна тільки 5 |

Ізокванта має багато спільного з:

1. Ізокостою.
2. Ізокліналю.
3. Бюджетною лінією.
4. Кривою байдужості.
5. Картою ізокост.

- | | | | | |
|-----------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| 3. | А | Б | В | Г |
| | якщо правильне тільки 1 | якщо правильне тільки 2 | якщо правильне тільки 3 | якщо неправильні всі варіанти |

Мінімально ефективний обсяг випуску – це:

1. Обсяг випуску, коли середні довгострокові витрати зростають.
2. Обсяг випуску, коли економія не впливає на масштаб.
3. Мінімально можливий обсяг випуску.

V. Заповніть пропуски у визначеннях необхідними словами

1. Виробнича функція – це залежність максимального _____ виробництва від _____ факторів _____.

2. Закон спадної віддачі стверджує, що починаючи з _____, послідовне _____ одиниць змінного ресурсу до незмінного фіксованого дає _____ продукт у розрахунку на кожну наступну одиницю змінного ресурсу.

3. Лінія, що відображає витрати _____ та _____, за яких витрати виробництва залишаються незмінними, має назву _____.

Задачі

Задача 1. Надайте характеристику картам ізоквант, які зображені на графіках (рис. 4.4).

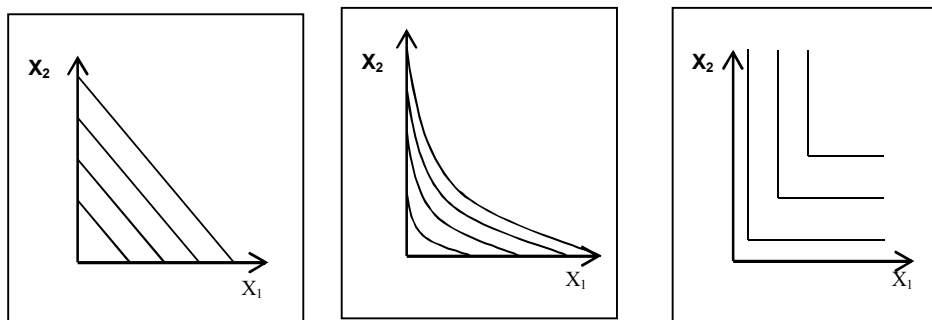


Рисунок 4.4 – Карта ізоквант

Задача 2. Обчислити розмір середнього і граничного продукту фірми, використавши дані таблиці (4.5).

Таблиця 4.5 – Дані для визначення розміру середнього і граничного продукту

Кількість працівників	Сукупний продукт
1	30
2	70
3	100
4	120
5	130

Коли починає діяти в цьому випадку спадна економія від масштабу?

Задача 3. Фірма використовує під час виробництва своєї продукції тільки ручну працю. Заповнити таблицю 4.6 інформацією, якої не вистачає.

Таблиця 4.6 – Заповніть таблицю

L	TP _L	AP _L	MP _L
10	100		
11			21
12			23
13	175,5		
14			34,5
15		16	

Задача 4. Залежність граничного продукту від витрат наведено у таблиці 4.7.

Таблиця 4.7 – Динаміка граничного продукту

L	0	1	2	3	4	5	6	7	8
MP _L	-	3	6	12	8	6	2	0	- 2

1. Розрахуйте величину загального та середнього продукту за різними рівнями витрат.

2. Побудуйте графіки загального, середнього та граничного продуктів і визначте їхні стадії.

3. Проаналізуйте доцільність залучення до процесу виробництва п'ятого робітника.

Задача 5. Використавши дані таблиці 4.8, що характеризують залежність між витратами капіталу і праці, визначте:

1. Величину граничного продукту праці у разі застосування постійних 2 одиниць капіталу та зміні кількості працівників від 0 до 6.

2. Обчисліть граничний продукт капіталу при застосуванні постійних 4 одиниць праці.

3. На основі наведених даних побудуйте карту ізоквант.

Таблиця 4.8 – Витрати капіталу і праці

Капітал, одиниць	Праця, одиниць						
	0	1	2	3	4	5	6
	1	141	200	245	282	316	346
	2	200	282	346	400	448	490
	3	245	346	423	490	548	600
	4	282	400	490	564	632	693
	5	347	448	548	632	705	775
	6	346	490	600	693	775	846

Задача 6. Фірма збільшує обсяги виробництва продукції протягом короткострокового періоду. Заповніть пропуски у таблиці 4.9, обчисливши відповідні величини.

Таблиця 4.9 – Обсяги виробництва

L	TP _L	AP _L	MP _L
4		40	
5			20
6	150		
7			7
8		20	

Задача 7. Маємо виробничі функції: $q_1 = 5L + K \cdot L$; $q_2 = 10K + L$.
Визначте:

- 1) ізокванти, які відповідають обсягу виробництва $q = 100$.
- 2) граничну норму технологічного заміщення.

Задача 8. У виробництві продукту q_0 використовуються такі комбінації факторів K і L (табл. 4.10).

Таблиця 4.10 – Комбінації факторів K і L

	A	B	C	D
K	140	80	40	20
L	10	30	50	70

Визначте ізокванту та оптимальний виробничий процес фірми, якщо:

- 1) $P_L = 300$; $P_K = 200$;
- 2) $P_L = 400$; $P_K = 200$.

Задача 9. Маємо виробничі функції: а) $q = 2L + K^2$; б) $q = 2L^{1/2} \cdot K$.
Визначте тип віддачі граничних доходів факторів виробництва L і K .

Задача 10. Представлено виробничу функцію $q = \min (2L, K)$.
Визначте:

- 1) ізокліналь фірми.
- 2) комбінацію з оптимальними значеннями праці та капіталу ізокванти $q_0 = 100$.
- 3) значення ізокліналі у випадку, коли K фіксоване і дорівнює 50.

Задача 11. Підрахуйте загальний та граничний продукти фірми, використавши дані таблиці 4.11.

Таблиця 4.11 – Дані для розрахунку загального та граничного продуктів фірми

L, люд.-год.	1	2	3	4	5
Середній продукт праці	30	70	100	120	130

Задача 12. Знайдіть величину сукупного та середнього продуктів, використавши дані таблиці 4.12.

Таблиця 4.12 – Дані для розрахунку середнього і граничного продуктів

L, люд.-год.	0	1	2	3	4	5
MP_L	0	5	5,5	7	6	5

Задача 13. Визначте оптимальну комбінацію одиниць праці та капіталу на ізокванті $q_0 = 96$, якщо $q_0 = f(K, L) = K \cdot L$ та якщо $P_L = 2$, $P_K = 3$.

Як зміниться комбінація мінімальних значень, якщо $P_L = 8$, $P_K = 3$?

Задача 14. Представлена виробнича функція Кобба – Дугласа:
 $q = 100 \cdot L^{1/2} \cdot K^{1/2}$.

Визначте ізокліналь у випадках, якщо:

1) $P_L = 1$, $P_K = 4$.

2) $P_L = 2$, $P_K = 4$.

Задача 15. Представлена виробнича функція $q = 2L + K$.

Визначте:

1) ізокліналь, якщо $P_L = 2$, $P_K = 2$.

2) комбінацію з оптимальними значеннями праці та капіталу на ізокванті $q_0 = 60$.

3) Як зміниться ізокліналь, якщо ціна капіталу залишиться такою ж, а ціна праці зросте до 6?

Графічні вправи

Завдання 1. Побудуйте карти ізоквант різної конфігурації відповідно до значення показника граничної норми технологічного заміщення.

Завдання 2. Побудуйте графік загального продукту та проаналізуйте його.

Завдання 3. Графічно проаналізуйте динаміку середнього та граничного продуктів.

Завдання 4. Графічно проаналізуйте однофакторну виробничу функцію.

Завдання 5. Побудуйте та проаналізуйте властивості двофакторної виробничої функції.

Завдання 6. Графічно проаналізуйте рівновагу товаровиробника.

Завдання 7. Поясніть зміст траєкторії зростання випуску продукції фірми та побудуйте її.

Тема 5 Витрати виробництва

Виробництво без витрат узагалі неможливе. Унаслідок обмеженості ресурсів для задоволення усіх наявних потреб їх ніколи не буває достатньо. Тому будь-яке рішення про виробництво чого-небудь викликає необхідність відмови від використання тих же ресурсів для виробництва якихось інших товарів.

Вибір певних ресурсів для виробництва певного товару означає неможливість виробництва якогось альтернативного товару. Із цього випливає, що існує корисність, від якої відмовляються, або непряма

корисність, яку можна отримати від виробництва альтернативного товару, використання альтернативних ресурсів.

Альтернативними (вміненими) витратами називають ту кількість інших продуктів, від яких варто відмовитися для отримання будь-якої кількості цього продукту. Альтернативні (вмінені) витрати є головною перешкодою, на яку натрапляє фірма у процесі реалізації своїх можливостей максимізації прибутку.

Бухгалтерські – це прямі виплати на заробітну плату, сировину, орендну плату тощо – це фактичні грошові видатки на придбання раніше неіснуючих ресурсів.

Економічні витрати – це витрати втрачених можливостей, знайомі нам як альтернативні витрати. Витрати втрачених можливостей - це та сума грошей, яку можна отримати за найвигіднішого з усіх можливих альтернативних способів використання наявних ресурсів.

Зовнішні (або явні) витрати пов'язані з придбанням фірмою ресурсів (тобто це витрати на сировину, матеріали, робочу силу тощо). Водночас вмінені витрати дорівнюють вигоді, яку можна отримати, якщо за тих саме витратах використати альтернативний ресурс.

Внутрішні (або неявні) витрати пов'язані з використанням факторів виробництва, що знаходяться у власності самої фірми (грошовий капітал, технічне та інше обладнання, підприємницькі здібності тощо), а також із деякими її перевагами (місцезнаходження, престиж торгової марки тощо).

Постійними (FC – fixed cost) є витрати, сума яких не залежить від зміни обсягу виробництва, наприклад, орендна плата, частина відрахувань на амортизацію будівель і обладнання, страхові внески, заробітна плата вищому керівному персоналу і майбутнім спеціалістам фірми.

Змінними (VC – variable cost) називають витрати, сума яких змінюється залежно від зміни обсягу виробництва. До них, наприклад, належать: витрати на сировину і матеріали, паливо, енергію, транспортні послуги, заробітна плата найманих робітників.

Загальні витрати (TC – total cost) – це сума постійних і змінних витрат за кожного обсягу виробництва. У мікроекономіці розрізняють також загальні постійні (TFC) і загальні змінні (TVC) витрати.

Середні (або питомі) витрати (ATC – average total cost) – це витрати з розрахунку на одиницю продукції. Середні повні витрати визначають за формулою:

$$ATC = \frac{TC}{Q} = AFC + AVC. \quad (5.1)$$

де TC – загальні витрати;

Q – обсяг випуску;

$AFC = \frac{FC}{Q}$ – середні постійні витрати;

$AVC = \frac{VC}{Q}$ – середні змінні витрати.

Граничні витрати (MC – marginal cost) – це додаткові витрати, пов'язані з виробництвом ще однієї одиниці продукції, характеризують швидкість змін загальних витрат, бувають тільки змінними і визначаються за формулою:

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} \quad (5.2)$$

Витрати довгострокового періоду – це витрати виробництва за умови, що всі фактори використовуються у такій комбінації, яка мінімізує загальні витрати виробництва заданого обсягу продукції.

Категорія «дохід» на рівні фірми означає загальний виторг від усіх видів господарської діяльності та господарських операцій, від виплати податкових платежів, які входять у ціну продукції, акцизів та мита.

Загальний (валовий) дохід (TR) – це загальна грошова сума від реалізації продукції, залежить від рівня цін та ринкової кон'юнктури, визначається за формулою:

$$TR = P \cdot Q \quad (5.3)$$

Середній дохід (AR) характеризує дохід від проданої одиниці продукції:

$$AR = \frac{TR}{Q} \quad (5.4)$$

Граничний дохід (MR) – це приріст загального доходу в результаті продажу ще однієї одиниці продукції. Він є вартісним орієнтиром щодо розширення фірми, і визначається за формулою:

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} \quad (5.4)$$

Прибуток (П) – надлишок над витратами виробництва або різниця між виторгом від реалізації та собівартістю продукції, визначається за формулою:

$$П = TR - TC. \quad (5.5)$$

Прибуток є формою існування *чистого доходу* як різниці між вартістю і витратами виробництва, або грошового вираження додаткового продукту.

Норма прибутку (П') визначається за формулою:

$$П = \frac{П}{K_a} \cdot 100\% \quad (5.6)$$

де K_a – сума авансованого капіталу.

Основні форми прибутку:

- *розрахунковий, або бухгалтерський*, як підсумок порівняння виторгу від реалізації та бухгалтерських витрат:

$$П_b = TR - TC_b; \quad (5.7)$$

- *нормальний* – сума неявних витрат чи витрати втрачених можливостей; нормальний прибуток трактується як винагорода підприємця за виконання його функцій;

- *економічний* – різниця між бухгалтерським і нормальним прибутком:

$$P_e = TR - TC_e; \quad (5.8)$$

- *валовий* – фактична різниця між виторгом і витратами;

- *чистий* – підсумок вирахування з валового прибутку податків і зборів, інших обов'язкових платежів, дивідендів тощо.

Основні категорії

Бухгалтерські витрати – це прямі виплати на заробітну плату, сировину, орендну плату тощо – це фактичні грошові видатки на придбання раніше неіснуючих ресурсів.

Бухгалтерський прибуток – це загальна виручка за відрахуванням явних витрат; - це виторг фірми за відрахуванням явних, зовнішніх витрат виробництва.

Валова продукція – показник у грошовому вираженні, що характеризує загальний обсяг продукції, виготовлений фірмою. Валова продукція охоплює як кінцеву, так і проміжну, незакінчену продукцію, охоплюючи комплектуючі вироби, напівфабрикати, а також продукцію, виробництво якої тільки розпочате.

Валовий дохід – виражений в грошових одиницях сумарний річний дохід фірми, отриманий в результаті виробництва та реалізації продукції (послуг). До валового доходу фірми традиційно зараховують виторг, грошові надходження від продажу товарів (послуг), виконання робіт, від продажу майна та інших цінностей, відсотки, отримані шляхом надання коштів у кредит, а також інші грошові та матеріальні надходження.

Валові витрати – загальні витрати виробництва, тобто витрати на виробництво та реалізацію певної продукції.

Дохід, або виторг – певна сума грошей від продажу певної кількості товару на ринку за певною ціною.

Економічний прибуток – це загальна виручка за відрахуванням усіх витрат (явних і неявних, зокрема й нормальний прибуток).

Загальний (валовий) дохід – це загальна грошова сума від реалізації всієї кількості продукції.

Закон спадної віддачі – закон, відповідно до якого граничний продукт фактора виробництва зі зміною будь-якого іншого змінного чинника, що впливає на обсяг виробництва, буде зменшуватися із зростанням залучення цього фактора.

Зовнішні (явні, фактичні) витрати – форма грошових платежів постачальникам факторів виробництва і проміжних виробів.

Мінімально ефективний розмір (масштаб) виробництва – розмір підприємства або фірми, за якого довгострокові середні витрати мінімальні.

Правило найменших витрат: витрати на виробництво певного обсягу продукції мінімальні, коли співвідношення граничного продукту ресурсу і його ціни однакове для будь-якого ресурсу.

Середній дохід – це гроші за продану одиницю продукції, що характеризує рівень доходу від проданої одиниці продукції.

Теорема Вікселя – Джонсона визначає коефіцієнт еластичності обсягу випуску, що залежить від масштабу виробництва, як суму коефіцієнтів еластичності обсягу випуску залежно від обсягу кожного із ресурсів.

Умова оптимального вибору: співвідношення граничних продуктів за кожним із ресурсів має дорівнювати співвідношенню цін на ці ресурси.

Функція витрат – залежність між обсягом виробленої продукції та необхідними мінімальними витратами на її виробництво, яка характеризує рівень витрат на виробництво певного обсягу продукції за умови оптимальної комбінації ресурсів фірми.

Навчальний тренінг

Контрольні запитання

1. Що таке прямі й непрямі витрати?
2. Альтернативні витрати, їх структура.
3. Економічні ат бухгалтерські витрати.
4. Графічно проаналізуйте загальні, постійні, змінні та граничні витрати.
5. Охарактеризуйте функцію витрат.
6. Поясніть рівновагу виробника, її умови.
7. Проаналізуйте витрати виробництва протягом довгострокового періоду.
8. У чому полягає залежність і зв'язок між динамікою короткострокових та довгострокових витрат виробництва?

Тестові завдання

I. Чи правильні такі твердження?

1. Крива середніх постійних витрат має U-подібну форму.
А. Так Б. Ні
2. Чим більший обсяг виробництва на фірмі, тим менші постійні витрати.
А. Так Б. Ні

3. Неявні витрати завжди дорівнюють нормальному прибутку.
А. Так Б. Ні
4. Економічні витрати охоплюють зовнішні та внутрішні витрати.
А. Так Б. Ні
5. Мікроекономіка розглядає всі витрати виробництва як альтернативні.
А. Так Б. Ні

II. Оберіть правильну відповідь

1. *Постійні витрати фірми – це :*
 - А. Видатки на ресурси за цінами, які діяли на момент їхнього придбання.
 - Б. Мінімальні витрати виробництва будь-якого обсягу продукції за найбільш сприятливих умов виробництва.
 - В. Витрати, які має фірма навіть у тому випадку, коли не виготовляє продукції.
 - Г. Неявні витрати.
 - Д. Жодна з відповідей не є вірною.
2. *Умовою оптимального вибору ресурсів стосовно витрат є:*
 - А. Рівність граничних продуктивностей виробничих ресурсів.
 - Б. Рівність співвідношення граничних і середніх продуктів ресурсів.
 - В. Рівність співвідношення граничних продуктів ресурсів виробництва та цін цих ресурсів.
 - Г. Рівність граничних і середніх продуктів.
3. *Оптимальним для фірми є залучення до виробництва такої кількості змінного фактора, за якої досягається:*
 - А. Найвища продуктивність праці.
 - Б. Найвища його гранична продуктивність.
 - В. Максимальний обсяг випуску продукції.
 - Г. Усі відповіді правильні.
4. *Протягом довгострокового періоду і для фірми:*
 - А. Усі ресурси є змінними.
 - Б. Постійні витрати зростають швидше, ніж змінні.
 - В. Усі ресурси є сталими.
 - Г. Змінні витрати зростають швидше, ніж постійні.
5. *Чинником зростання постійних витрат є:*
 - А. Підвищення заробітної плати.
 - Б. Підвищення цін на сировину.
 - В. Підвищення залізничних тарифів.
 - Г. Підвищення заробітної плати адміністративному персоналу.
6. *Постійними витратами для фірми є фактори виробництва:*
 - А. Що не впливають на попит на певний товар.
 - Б. Фіксовані для різного обсягу випуску продукції.

- В. Із постійною ціною.
- Г. Що вимірюються розмірами фірми.

7. Загальні витрати короткострокового періоду визначаються за формулою:

- А. $FC + VC$.
- Б. $MC + ATC$.
- В. $AFC + AVC$.
- Г. $AMC + FVC$.

8. Змінні ресурси виробництва - це ресурси:

- А. Які можна достатньо швидко змінити за умови зміни обсягу випуску продукції.
- Б. Які не можна достатньо швидко змінити за умови зміни обсягу випуску продукції.

- В. Ціна яких нестабільна.
- Г. Ціну яких не можна контролювати.

9. Якщо граничні витрати фірми є мінімальними, це означає, що:

- А. Середній продукт змінного фактора є максимальним.
- Б. Сукупний продукт змінного фактора є максимальним.
- В. Граничний продукт змінного фактора є максимальним.
- Г. Середній продукт перевищує граничний продукт.

10. Протягом довгострокового періоду:

- А. Усі ресурси фіксовані.
- Б. Обсяги принаймні одного з ресурсів неможливо змінити.
- В. Усі ресурси є змінними.
- Г. Кількість усіх ресурсів неможливо змінити.

III. Установіть відповідність у вигляді комбінації цифр і букв

1.

- А. Зовнішні витрати
- Б. Змінні витрати.
- В. Внутрішні витрати.
- Г. Трансакційні витрати.

- 1. Витрати у сфері обміну, пов'язані з передачею прав власності.
- 2. Витрати, що змінюються зі зміною обсягу виробництва продукції.
- 3. Витрати на ресурси для виробництва певного обсягу продукції, які купують на ринку ресурсів.
- 4. Зміна загальних витрат зі збільшенням обсягу виробництва продукції на одиницю.
- 5. Витрати на ресурси для виробництва певного обсягу продукції, які є власністю підприємця, а також вартість альтернативного використання ресурсів.

2.

- А. Граничні витрати.
- Б. Середні загальні витрати.
- В. Середні змінні витрати.
- Г. Середні постійні витрати.

1. $FC + VC$.

2. $\frac{\Delta TC}{\Delta Q}$.

3. $\frac{TC}{Q}$.

4. $\frac{FC}{Q}$.

5. $\frac{VC}{Q}$.

3.

- А. Бухгалтерські витрати.
- Б. Економічні витрати.
- В. Загальні витрати.
- Г. Граничні витрати.

1. Додаткові витрати, пов'язані з виробництвом додаткової одиниці продукції.

2. Грошова оцінка видатків усіх ресурсів, які потрібні для виробництва певної кількості продукту.

3. Фактичні грошові видатки на придбання необхідних ресурсів.

4. Витрати, до яких зараховують як явні, так і неявні витрати.

5. Витрати, пов'язані з прямими видатками грошових коштів.

4.

- А. Невиробничі витрати.
- Б. Неявні витрати.
- В. Необоротні витрати.
- Г. Витрати втрачених можливостей.

1. Сума грошей, яку можна отримати за найвигіднішого з усіх можливих альтернативних способів використання наявних ресурсів.

2. Одноразові витрати фірми, що не повертаються ні за яких обставин.

3. Витрати, що безпосередньо не пов'язані з виробництвом і які використовують для розв'язання поточних задач.

4. Безповоротні постійні витрати, які не можна повернути, скоротити, лише тільки зупинити за умови припинення виробництва.

5. Витрати, пов'язані з використанням факторів виробництва, що знаходяться у власності самої фірми, а також із деякими її перевагами; витрати, що дорівнюють вигоді, яка може бути отримана за альтернативного використання власних ресурсів.

5.

- А. Граничний дохід.
- Б. Середній дохід.
- В. Загальний дохід.
- Г. Дохід.

- 1. Сума грошей, отримана від продажу продукції.
- 2. Збільшення загальної виручки, зумовлене реалізацією додаткової одиниці продукції.
- 3. Виторг від продажу усього обсягу виробленої продукції.
- 4. Дохід, що отримує фірма від продажу однієї одиниці продукції.
- 5. Дохід, що визначається як результат співвідношення загального доходу і обсягу випуску.

IV. Виберіть літеру, яка відповідає правильному варіанту відповіді

1.

- | А | Б | В | Г |
|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| якщо правильні тільки 1, 2 і 3 | якщо правильні тільки 1 і 2 | якщо правильні тільки 1 і 3 | якщо правильні всі варіанти |

Протягом довгострокового періоду:

- 1. Не існує поділу витрат на постійні та змінні.
- 2. Усі витрати є сталими.
- 3. Усі витрати є змінними.

2.

- | А | Б | В | Г |
|------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| якщо правильні тільки 1, 2, 3, і 4 | якщо правильні тільки 6 і 7 | якщо правильні тільки 1 і 8 | якщо правильні всі, крім 5 |

Які види витрат вивчає мікроекономіка?

- 1. Явні витрати.
- 2. Середні витрати.
- 3. Загальні витрати.
- 4. Граничні витрати.
- 5. Прибуткові витрати.
- 6. Постійні витрати.
- 7. Змінні витрати.
- 8. Неявні витрати.

3.

- | А | Б | В | Г |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| якщо правильні тільки 1 і 2 | якщо правильна тільки 2 | якщо правильна тільки 3 | якщо правильні всі варіанти |

Протягом короткострокового періоду:

1. Виробничі потужності залишаються незмінними.
2. Виробники можуть збільшити обсяг випуску тільки за рахунок більш інтенсивного використання наявних виробничих потужностей.
3. Обсяги принаймні одного з ресурсів неможливо змінити.

4.

А	Б	В	Г
якщо правильна тільки 1	якщо правильні тільки 1 і 3	якщо правильна тільки 3	якщо неправильні усі відповіді

Якщо значення середніх змінних витрат (AVC) зменшуються зі зростанням обсягу виробництва, то:

1. MC мають бути нижчими, ніж AVC.
2. MC мають скорочуватися.
3. TC також мають скорочуватися.
4. AFC мають зростати.

5.

А	Б	В	Г
якщо правильна тільки 1	якщо правильні тільки 1 і 3	якщо правильна тільки 3	якщо правильні всі відповіді

Гранична норма технологічного заміщення:

1. Визначає пропорції заміни факторів виробництва у категоріях їхньої продуктивності відносно ізокванти.
2. Визначає пропорції заміни факторів виробництва у категоріях цін відносно ізокошти.
3. У точці дотику ізокванти до ізокошти визначає умову рівноваги фірми.

VI. Виберіть правильну відповідь за поданою нижче схемою

1.

Відповідь	Твердження 1	Твердження 2	Зв'язок
А	правильно	правильно	правильно
Б	правильно	неправильно	правильно
В	правильно	неправильно	неправильно
Г	неправильно	неправильно	правильно
Д	неправильно	неправильно	неправильно

Умовою рівноваги виробника є рівняння:

$$\frac{MP_L}{MP_K} = \frac{P_L}{P_K}, \text{ або } \frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K},$$

тому що виробництво певного обсягу випуску з мінімальними витратами потребує, щоб використані ресурси мали однакову величину граничного продукту на одиницю вартості ресурсу.

VI. Заповніть пропуски у визначеннях необхідними словами та формулами

1. Запишіть формули, за якими визначаються загальні середні витрати

_____.

2. Запишіть формулу виробничої функції двох аргументів (чинників) - праці та капіталу

_____.

3. Запишіть формулу, за якою визначається граничний дохід

_____.

4. Закон спадної віддачі стверджує, що, починаючи з певного моменту, послідовне приєднання одиниць _____ ресурсу до _____ дає _____ додатковий (граничний) продукт з розрахунку на кожну наступну одиницю _____ ресурсу.

5. Гранична виручка – це збільшення _____ виручки, зумовлене реалізацією _____ одиниці продукції.

Задачі

Задача 1. Визначити, до якої категорії витрат, постійних чи змінних, можна зарахувати перелічені нижче витрати:

- амортизаційні витрати – 44 тис грошових одиниць;
- витрати на сировину та матеріали – 330 тис грошових одиниць;
- витрати на заробітну платню працівників – 180 тис грошових одиниць;
- витрати на обладнання – 410 тис грошових одиниць;
- транспортні витрати – 28 тис грошових одиниць;
- заробітна платня адміністративного персоналу – 150 тис грошових одиниць;
- орендна платня – 12 тис грошових одиниць;
- витрати на рекламу – 15 тис грошових одиниць.

Визначити суму витрат за категоріями.

Задача 2. З огляду на данні таблиці 5.1, визначити: ціну, змінні, загальні та загальні середні витрати, якщо постійні витрати становлять 100 грошових одиниць.

Таблиця 5.1 – Розширте і заповніть таблицю

Q	TR	AVC	MC
400	800	1,5	1,6

Визначити суму прибутку фірми. Пояснити, чи доцільно фірмі продовжувати виробництво на тому ж рівні, якщо під впливом зростання цін на ресурси, загальні витрати зростуть на 20 %.

Задача 3. Фірма виплачує 200 тис грошових одиниць у місяць за оренду обладнання і 100 тис грошових одиниць заробітної плати, крім цього вона використовує таку кількість праці й капіталу, що їх граничні продукти відповідно дорівнюють 0,5 та 1.

Чи використовує фірма оптимальне поєднання факторів виробництва з погляду максимізації прибутку?

Задача 4. Фірма має постійні витрати – 50 грошових одиниць Дані про змінні витрати протягом короткострокового періоду наведені в таблиці 5.2.

Визначити загальні, середні й граничні витрати. Побудувати графіки TC, FC, VC, ATC, MC.

Таблиця 5.2 – Розширте і заповніть таблицю

Обсяг виробництва	0	1	2	3	4	5	6
Змінні витрати	0	40	70	95	130	185	275

Задача 5. Власник фірми сплатив найманим робітникам 50 тис грошових одиниць. Сплата відсотків за кредит склала 100 тис грошових одиниць; амортизаційні відрахування – 50 тис грошових одиниць; витрати на сировину, опалення, освітлення, ремонт і т.п. – 30 тис грошових одиниць. Сукупний дохід фірми склав 300 тис грошових одиниць. Якщо б власник фірми сам влаштувався на посаду керівника іншою фірмою, то одержував би там заробітну плату 60 тис грошових одиниць. Від інвестування свого капіталу в інше підприємство він міг би одержувати 20 тис грошових одиниць.

Визначити: бухгалтерські витрати, економічні витрати, бухгалтерський прибуток, економічний прибуток. На основі отриманих показників визначте, чи треба власникові продовжувати свою справу.

Задача 6. За наведеними у таблиці 5.3 даними обчисліть ринкову ціну, сукупні, змінні та загальні середні витрати. Визначте, що має робити фірма: збільшити чи зменшити випуск продукції, чи припинити виробництво?

Таблиця 5.3 – Заповніть таблицю

P	Q	TR	TC	FC	VC	ATC	AVC	MC
	1000	5000		1500			5,5	5,0

Задача 7. Заповнити таблицю 5.4, визначивши відповідні величини.

Таблиця 5.4 – Заповніть таблицю

Q	VC	TC	ATC	MC	Px	TR	MR
0	0	150	-		200	0	
1	110			110	175		175
2	170	320		60		300	
3	210				135		105
4	250			34		480	
5		445		45	105		
6	360	510			90		15

Задача 8. Заповніть таблицю 5.5, визначивши необхідні показники.

Таблиця 5.5 – Заповніть таблицю

Q	TC	FC	VC	MC	ATC	AFC	AVC
0	4						
1	8						
2	10						
3	14						
4	20						

Задача 9. За наведеними у таблиці 5.6 даними обчисліть загальну виручку, сукупні, середні змінні та загальні середні витрати.

Визначте, що має робити фірма – збільшити чи зменшити випуск продукції, чи припинити виробництво?

Таблиця 5.6 – Заповніть таблицю

P	Q	TR	TC	FC	VC	ATC	AVC	MC
8		8500		1500	550			6,0

Задача 10. На підставі даних таблиці 5.7, розрахувати відповідні показники.

Таблиця 5.7 – Заповніть таблицю

Q	TC	FC	VC	ATC	MC	P	TR	MR
0	12							
1	26					65		
2	48						180	
3	66					110		

Задача 11. Підприємець, який організував виробництво зошитів, орендує приміщення за 200 грошових одиниць на місяць і використовує власні засоби виробництва вартістю 15 тис грошових одиниць, які повністю втрачають свою вартість за рік. Коли він працював продавцем у магазині технічних товарів, його заробітна плата становила 250 грошових одиниць на місяць. Займаючись бізнесом, він став отримувати дохід 25 тис грошових одиниць на місяць. Які зовнішні витрати та економічний прибуток?

Задача 12. Відповідно до даних таблиці 5.8, розрахувати відповідні показники.

Таблиця 5.8 – Заповніть таблицю

Q	TC	FC	VC	ATC	MC	P	TR	MR
0		30						
1			25		25	90	90	
2	75						190	100
3			70		25	120		

Задача 13. За наведеними у таблиці 5.9 даними обчисліть ринкову ціну, сукупні, змінні та загальні середні витрати. Визначте, що має робити фірма – збільшити чи зменшити випуск продукції, чи припинити виробництво?

Таблиця 5.9 – Заповніть таблицю

P	Q	TR	TC	FC	VC	ATC	AVC	MC
6,8	1000			850			7,5	7,0

Задача 14. Подані виробничі функції фірми, яка використовує тільки фактор «праця»: а) $q = L^2 + 10L$; б) $q = 8L$.

Визначте функцію середніх витрат праці.

Задача 15. Функція загальних витрат протягом короткострокового періоду має вигляд: $TC(Q) = 400 + 5Q + Q^2$.

Знайдіть функції середніх і граничних витрат.

Графічні вправи

Завдання 1. Побудуйте графік рівноваги виробника.

Завдання 2. Побудуйте графік короткострокових витрат.

Завдання 3. Побудуйте графік довгострокових витрат.

Завдання 4. Побудуйте графіки граничної та середньої продуктивності змінного ресурсу. Визначте стадії зростаючої і спадної віддачі та поясніть динаміку змінних і конфігурації відповідних кривих на графіках.

Завдання 5. Графічно проаналізуйте карти ізоквант, які відображають різні ступені заміщення факторів виробництва.

Тема 6 Ринок досконалої конкуренції

Ринкова структура – це основні характерні риси ринку, до яких зараховують кількість і розміри фірм, кількість покупців, характер продукції (однорідність), легкість входу на ринок і виходу з нього, доступність інформації, тобто сукупність властивостей ринку.

Терміном «ринкова структура» економісти називають умови, в яких функціонує ринкова конкуренція. Ринкова структура відображає поєднання елементів конкуренції і монополії, природу монополістичних елементів і ступінь їхнього впливу на тому чи іншому ринку.

Під час аналізу структури ринку використовують і кількісні методи її оцінки. Розглянемо деякі з них, ті, що застосовують частіше.

1. Порогова частка ринку.

Найпростіший кількісний критерій, який використовує держава, – це законодавчо встановлена частка підприємства (фірми) на певному ринку, перевищення якої дозволяє занести підприємство (фірму) до Державного реєстру підприємств – монополістів. Так, в Україні ця частка становить 35 %.

Порогова частка ринку як характеристика ринкової структури має той недолік, що вона стосується (перш за все, у вітчизняній інтерпретації) до окремого підприємства і не дає характеристики структури ринку загалом.

Цього недоліку не має індекс концентрації.

2. *Індекс концентрації.* Цей показник характеризує частку декількох, скажімо, 3,4,8,12, великих фірм у загальному обсязі ринку у відсотках. Вважається, що коли індекс концентрації наближається до 100, то ринок має високий ступінь концентрації, якщо він трохи вище нуля, то ринок можна розглядати як конкурентний.

Індекс концентрації для m найкрупніших із загальної кількості (n) фірм, що випускають певний товар, розглядають як суму m ринкових часток (k_i) цих компаній:

$$I_C = \sum_{i=1}^m k_i ; \sum_{i=1}^n k_i = 100. \quad (6.1)$$

Індекс концентрації давно використовується економістами для дослідження структури ринку. Але всього зауважити, цей індекс не враховує особливостей ринкової структури на «околиці» галузі. До того ж індекс концентрації маскує відмінності в самому «центрі» ринку. Під час розрахунку індексу концентрації не враховується частка ринку, що покривається навпаки імпорту, а розраховується він лише для вітчизняних постачальників. Індекс концентрації практично неможливо використовувати під час оцінювання регіональних і місцевих ринкових структур.

3. *Індекс Херфіндаля – Хіршмана.* Недоліки індексу концентрації, критика щодо його використання під час проведення антимонопольної політики призвели до впровадження індексу Херфіндаля – Хіршмана далі – (Н-індекс). Н-індекс можна також розглядати як показник концентрації, але він характеризує не частку ринку, що його контролюють декілька

найкрупніших компаній, а розподіл «ринкової влади» між усіма суб'єктами ринку.

Н-індекс розраховується як сума квадратів ринкових часток (у процентах) усіх суб'єктів ринку в загальному його обсязі:

$$I_H = \sum_{i=1}^n k_i^2 . \quad (6.2)$$

Максимальне значення, якого може набути Н-індекс, відповідає ситуації, коли ринок повністю монополізований однією фірмою. У цьому випадку він дорівнює $I_H = 100^2 = 10000$.

Якщо кількість фірм на певному ринку більше однієї, то Н-індекс може набувати різних значень залежно від розподілу ринкових часток.

Із 1982 р. Н-індекс стає основним орієнтиром антимонопольної політики у США щодо можливості різних об'єднань. Під час наявності таких критеріїв:

1) $I_H < 1000$. Ринок оцінюють як неконцентрований, об'єднання дозволяється.

2) $1000 < I_H < 1800$. Ринок оцінюють як доволі концентрований, але рівень $I_H > 1400$ передбачає додаткову перевірку доцільності об'єднання.

3) $I_H > 1800$. Ринок оцінюють як висококонцентрований. Стосовно об'єднання на інтервалі значень I_H (1800–10000) існує кілька норм:

а) якщо під час створення об'єднання Н-індекс збільшується вище на понад 100 пунктів, об'єднання забороняється;

б) якщо під час організації об'єднання I_H збільшується не вище ніж на 50 пунктів, об'єднання дозволяється;

с) якщо за наявності об'єднання I_H збільшується на 51-99 пунктів, необхідна додаткова перевірка.

Для точнішого розрахунку індексу Херфіндаля – Хіршмана необхідно знати ринкові частки усіх виробників даного товару, що стає неможливим за великої кількості виробників.

4. *Індекс Лінда*. Широко використовується у країнах ЄС під час аналізування ринкових структур. Цей індекс, як й індекс концентрації, розраховується лише для кількох (m) найкрупніших фірм і, зрозуміло, також не враховує ситуації на «околиці» ринку. Однак, на відміну від індексу концентрації, він орієнтований на з'ясування відмінностей у «центрі» («ядрі») ринку.

Якщо позначити частки окремих фірм за принципом спадання, то індекс Лінда для двох найкрупніших фірм дорівнюватиме процентному співвідношенню їхніх ринкових часток:

$$I_L = \frac{k_1}{k_2} \cdot 100\% . \quad (6.3)$$

Для трьох фірм індекс Лінда розраховується за формулою:

$$I_L = \frac{1}{2} \left[\frac{k_1}{\frac{(k_2 + k_3)}{2}} + \frac{(k_1 + k_2)}{k_3} \right] \times 100\% . \quad (6.4)$$

Для чотирьох фірм:

$$I_L = \frac{1}{3} \left[\frac{k_1}{\left(\frac{k_1 + k_3 + k_4}{3} \right)} + \frac{(k_1 + k_2)}{\frac{(k_3 + k_4)}{2}} + \frac{(k_1 + k_2 + k_3)}{k_4} \right] \times 100\% . \quad (6.5)$$

Визначають чотири основні ринкові структури: чиста (досконала) конкуренція, чиста (досконала) монополія, олігополія, монополістична конкуренція. Їх головні ознаки розглянуто в таблиці 6.1.

5. *Індекс Лернера* як індикатор монопольної влади й визначається за формулою:

$$I_{Ler} = \frac{P_m - MC}{P_m} = \frac{1}{E_D} \quad (6.6)$$

де P_m – монопольна ціна;

MC – граничні витрати;

E_D – цінова еластичність попиту.

Таблиця 6.1 – Характерні риси основних типів ринкових структур

Тип РС Ознаки	Кількість і розміри фірм	Характер Продукції	Умови входу і виходу	Доступність інформації
Чиста (досконала) конкуренція	Безліч дрібних фірм	Однорідна Продукція	Ніяких труднощів	Рівний доступ до всіх видів інформації
Чиста (досконала) монополія	Одна фірма	Унікальна продукція	Практично непереборні бар'єри при вході на ринок	Деякі обмеження
Монополістична Конкуренція	Безліч дрібних фірм	Різноманітна продукція	Ніяких труднощів, крім диференціації продукту	Деякі обмеження
Олігополія	Кількість фірм невелика, є і великі фірми	Різноманітна продукція або однорідна продукція	Можливі окремі перешкоди при вході на ринок	Деякі обмеження

Термін «чиста конкуренція» означає такий випадок, коли для всіх учасників конкуренції вихідні умови рівні. Цьому терміну близькі поняття «вільна конкуренція», «вільний ринок». Попит окремої чисто конкурентної фірми абсолютно еластичний, тобто фірма не може встановити вищої ціни, обмежуючи обсяг випуску, не потребує вона і нижчої ціни, щоб збільшити свій обсяг продажу.

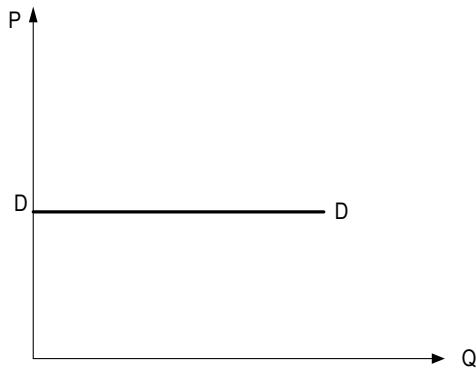


Рисунок 6.1 – Графік попиту конкурентної фірми

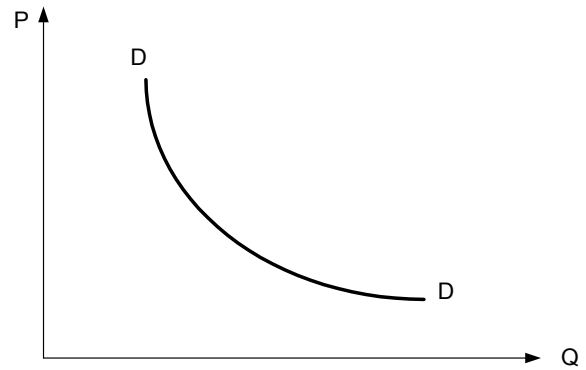


Рисунок 6.2 – Графік ринкового попиту за чистої конкуренції

Графік попиту на продукцію окремої фірми одночасно і графіком середнього доходу AR , який в умовах чистої конкуренції дорівнює ціні: $AR=P$.

Крім того, в умовах чистої конкуренції граничний дохід дорівнює ціні товару ($MR = P$), тому що додаткові одиниці товару можуть бути продані за постійною ціною (рис. 6.3).

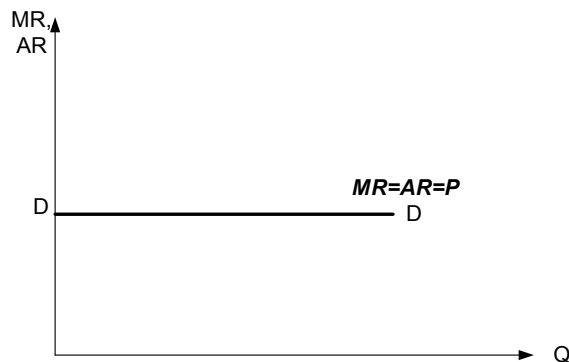


Рисунок 6.3 – Графік граничного і середнього доходів конкурентної фірми

Існують два підходи до визначення рівня виробництва, за яких конкурентна фірма отримуватиме максимальний прибуток протягом короткострокового періоду:

1. *Принцип співвідношення загального (валового) доходу TR і загальних (валових) витрат TC , або модель $TR-TC$.*

Оптимальний обсяг виробництва забезпечує максимальний прибуток (рис. 6.4).

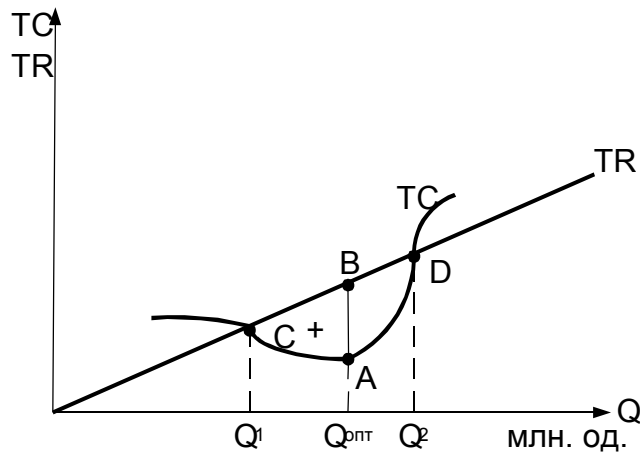


Рисунок 6.4 – Криві загальних витрат (TC) і валового доходу (TR)

До точки C $TC > TR$, тобто для малих обсягів виробництва прибуток від'ємний. У точках C і D $TC = TR$, тому вони називаються точками критичного обсягу виробництва. Будь-яке виробництво за межами відрізка CD є збитковим.

Умови поведінки конкурентної фірми за моделлю TR-TC:

- умова прибутковості: $TR > TC$;
- умова беззбитковості: $TC = TR$, що відповідає точкам перетину ліній валового доходу та валових витрат, які є точками критичного обсягу випуску або точками беззбитковості ($\Pi=0$);
- умова мінімізації збитків: $TC > TR > VC$;
- умова мінімізації збитків шляхом закриття: $TR < VC$ для всіх Q .

2. Принцип співвідношення граничного доходу (MR) і граничних витрат (MC), або модель MR-MC.

Із зростанням випуску продукції збільшуються як загальні витрати, так і загальний дохід. Якщо збільшення доходу перевищує збільшення витрат (тобто $\Delta TR > \Delta TC$), то збільшення випуску на одиницю збільшує сукупний прибуток. Якщо ж збільшення витрат перевищує збільшення доходу (тобто $\Delta TC > \Delta TR$), то збільшення випуску на одиницю зменшує сукупний прибуток. Отже, для максимізації прибутку фірма повинна розширювати обсяги виробництва доти, доки граничний дохід перевищує граничні витрати, і скорочувати випуск, як тільки граничні витрати почнуть перевищувати граничний дохід (рис. 1.6.5).

Максимізація прибутку фірми досягається тоді, коли граничний дохід і граничні витрати рівні: $MR = MC$. Для чисто конкурентної фірми це правило можна сформулювати у вигляді: $MC = P$.

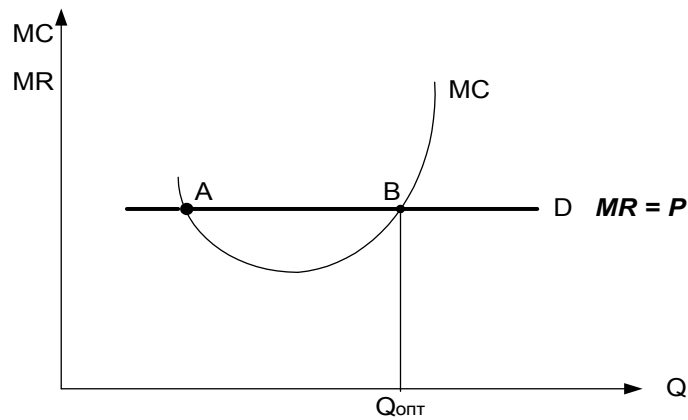


Рисунок 6.5 – Графіки граничних витрат (MC), граничної виручки (MR)

Умови прибутковості та збитковості конкурентної фірми за моделлю MR-MC:

- умова прибутковості: $P > ATC$;
- умова беззбитковості: $P = \min ATC$;
- умова мінімізації збитків: $ATC > P > AVC$;
- умова мінімізації збитків шляхом тимчасового припинення виробництва: $P < \min AVC$ (умова закриття).

Довгострокова рівновага передбачає три умови:

1. Фірма не повинна мати на меті збільшення або зниження обсягів випуску за наявності заданих розмірів виробничого підприємства. Це означає, що короткострокові граничні витрати мають дорівнювати короткостроковій граничній виручці. Інакше кажучи, умови короткострокової рівноваги є також умовами довгострокової рівноваги.

2. Кожна фірма повинна бути задоволена розмірами підприємства, яке вона має.

3. Не має існувати мотивів, що спонукають нові фірми до входження в галузь, або старі до виходу з неї.

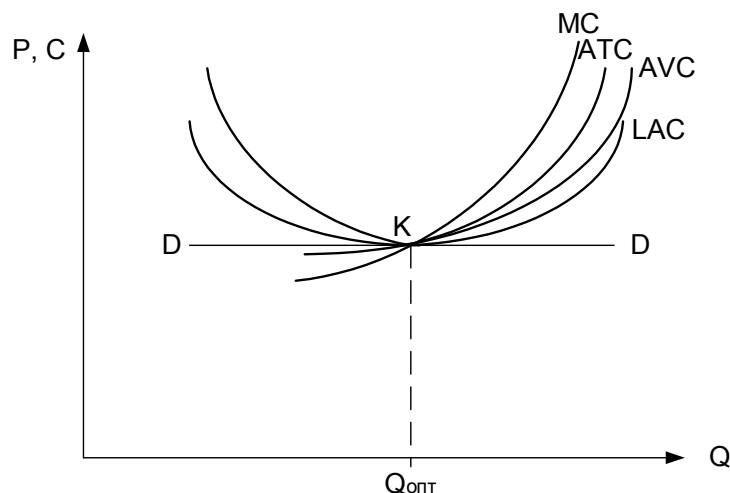


Рисунок 6.6 – Конкурентна фірма у стані довгострокової рівноваги

Загальний висновок відносно досягнення фірмою рівноваги протягом довгострокового періоду: після того, як усі довгострокові пристосування завершені, тобто коли досягнута довгострокова рівновага, ціна продукту буде повністю відповідати точці мінімуму середніх сукупних витрат фірми, а виробництво припадає на цю точку:

$$P = MR = LATC_{min} = LMC \quad (6.7)$$

Парадокс прибутку: можливість отримати економічний прибуток в конкурентній галузі є причиною його зникнення протягом довгострокового періоду.

Визначимо стратегію довгострокового функціонування фірми на конкурентному ринку:

- обрати обсяг випуску, для якого $P = LMC$;
- увійти на ринок, якщо $P > LATC$;
- вийти з ринку, якщо $P < LATC$.

Переваги досконалої конкуренції:

1. Фірма і галузь функціонують, коли рівновага встановлюється на рівні довгострокового мінімуму середніх витрат, а це свідчить про те, що виробництво в умовах досконалої конкуренції організоване технологічно найефективніше.

2. Ринок досконалої конкуренції забезпечує можливість отримання споживачами товарів за найнижчими цінами, які можуть бути встановлені на ринку. Оскільки для цього ринку характерною є цінова конкуренція, ціни тут максимально наближені до витрат на виробництво продукції.

3. Фірма і галузь функціонують без надлишків і дефіцитів. Крива попиту за досконалої конкуренції збігається з кривою граничного доходу ($D=MR$), а крива пропозиції з кривою граничних витрат ($S=D$), тому умова довгострокової рівноваги конкурентної галузі фактично дорівнює попиту і пропозиції на цю продукцію (оскільки $MR=MC$, то $S=D$). Отже, можна стверджувати, що досконала конкуренція сприяє оптимальному розподілу ресурсів: галузь залучає їх у виробництво в необхідному обсязі.

Недоліки досконалої конкуренції:

1. Нерівномірний розподіл доходів, який призводить до недоцільного, з погляду суспільства, використання ресурсів. Реагуючи на структуру попиту, яка є похідною від структури розподілу доходів, виробники починають більше уваги приділяти виробництву дрібниць для заможних верств населення, ніж на виробництво предметів споживання для задоволення основних потреб населення з низьким рівнем доходів.

2. Побічні витрати на суспільні блага. Йдеться про такі суспільні чи державні блага, як національна оборона, безкоштовна всезагальна освіта тощо. В умовах чистої конкуренції кожен виробник буде розраховувати тільки на ті витрати, які є окупними. Це означає, що існують значні витрати, яких виробники можуть уникнути (і справді уникають), що пов'язані з проблемами забруднення навколишнього середовища. Із погляду

конкуруючих виробників, витрати, наприклад, на природоохоронні споруди, – марнотрата грошей. Для них це так звані побічні (зовнішні) витрати.

Основні категорії

Аналіз беззбитковості – аналіз можливих результатів на базі математичної моделі поданий у формі графіка, за допомогою якого можна визначити рівень доходів та витрат за різних рівнів ділової активності залежно від обсягу виробництва та реалізації.

Випадок закриття фірми – ситуація, коли фірма зупиняє виробництво внаслідок обставин, які призводять до виникнення збитків, які не можна компенсувати за будь-якого можливого обсягу виробництва та за реальної ринкової ціни продукції фірми.

Війна цін – регулярне тривале зниження фірмами цін на свою продукцію, завдяки якому вони розраховують збільшити обсяги реалізації та свої доходи. Війна цін не завжди приносить фірмам економічну вигоду, проте є ефективною формою конкурентної боротьби, засобом усунення конкурентів.

Граничний дохід (виторг) – це зміна загальної виручки уразі збільшення обсягу продукції на одиницю.

Досконала конкуренція – форма організації ринку, за якої абсолютно відсутні всі види боротьби як між продавцями, так і між покупцями.

Дуопсонія – ринкова структура, за якої на ринку існує багато продавців і тільки два незалежних покупця однотипової продукції.

Загальна виручка – це сума грошей, що отримує фірма внаслідок продажу певного обсягу продукції.

Ізопрофіта – сукупність точок різних комбінацій обсягів випуску та витрат факторів, що забезпечують однаковий прибуток.

Конкурент – особа, група осіб чи фірма, що намагаються досягнути аналогічної мети в намаганні володіти тими ж самими ресурсами, займати провідну позицію на ринку.

Конкуренція – боротьба між виробниками (продавцями) продукції за ринки збуту продукції з метою отримання більш високих доходів, прибутку та інших вигод.

Максимізація поточного прибутку – стратегія фірми, яка полягає у виборі кількості виготовленої та реалізованої продукції, встановленні ціни пропозиції, що забезпечує отримання найбільшого поточного прибутку.

Мінімальна ціна – найнижчий рівень ціни, що може бути встановлений з урахуванням найменших витрат виробництва (тобто не нижче від собівартості продукції).

Мінімальний прибуток – найменше значення прибутку, необхідне для того, щоб фірма залишилася на ринку та продовжувала своє функціонування.

Оптимізація – визначення економічних показників, за яких досягається оптимальний, тобто найкращий стан системи.

Потенційна конкуренція – можливість вступу на ринок нових фірм галузі, які здатні підвищити рівень конкуренції між підприємствами цієї галузі.

Прибуток – різниця між надходженнями від реалізації певного обсягу продукції та загальними витратами на її виробництво.

Ринок чистої (досконалої) конкуренції – сукупність продавців і покупців, які укладають угоди щодо придбання однотипової продукції в ситуації, коли жоден окремий споживач або продавець не може вплинути на рівень поточних цін.

Ринкова структура – це основні характерні риси ринку, до яких належать кількість і розміри фірми, кількість покупців, характер продукції (однорідність), легкість входу на ринок і виходу з нього, доступність інформації, тобто сукупність властивостей ринку.

Рівновага (оптимум) виробника – це такий його стан, за якого він не бажає змінювати співвідношення факторів виробництва (праці та капіталу), що задіяні у виробничому процесі.

Середній дохід (виторг) – це сума загальної виручки на одну одиницю реалізованої продукції.

Точка безбитковості – рівень виробництва, за якого сума виторгу дорівнює витратам виробництва.

Точка збитковості – рівень ділової активності, за якого валовий дохід не покриває змінних витрат виробництва.

Ціна безбитковості – ціна товару, за якої фірма має можливість лише покрити свої витрати виробництва, тобто це ціна, що дорівнює витратам виробництва.

Навчальний тренінг

Контрольні запитання

1. Поясніть сутність поняття «ринкова структура» та визначте її основні елементи.
2. Охарактеризуйте основні принципи класифікації ринкових структур.
3. Поясніть сутність та методику обчислення індексу Херфіндаля – Хіршмана.
4. Визначте сутність, переваги та методику обчислення індексу Лінда.
5. Проаналізуйте такі показники концентрації ринку: порогова частка ринку, індекс Лернера, індекс концентрації.
6. У чому полягає розбіжність понять «конкуренція» і «суперництво»?
7. Який вигляд мають графіки попиту для окремої конкурентної фірми і графік ринкового попиту за чистої конкуренції?

8. Середня, гранична, загальна виручка. Графічне зображення залежності між TR, AR, MR.

9. Два способи визначення рівня виробництва, за яким фірма отримує максимальний прибуток протягом короткострокового періоду.

10. Умови довгострокової рівноваги фірми.

11. Співвідношення чистої конкуренції та економічної ефективності.

Тестові завдання

І. Чи правильні такі твердження?

1. Характерною ознакою ринку досконалої конкуренції є наявність на ринку різноманітної за якістю продукції.

А. Так

Б. Ні

2. Конкурентна фірма тимчасово припинить виробництво, якщо її сукупний виторг менший за змінні витрати.

А. Так

Б. Ні

3. Конкурентна фірма виробляє оптимальний обсяг продукції, якщо її граничні витрати дорівнюють ринковій ціні товару.

А. Так

Б. Ні

4. Точками критичного обсягу випуску фірми є точки беззбитковості та точка закриття.

А. Так

Б. Ні

5. Метою фірми є максимізація економічного прибутку на одиницю продукції за певний період.

А. Так

Б. Ні

6. Функціонування конкурентного ринку приносить продавцям вигоду, яка вимірюється виробничим надлишком.

А. Так

Б. Ні

7. В умовах досконалої конкуренції попит на продукцію галузі так само абсолютно еластичний, як і на продукцію окремої конкурентної фірми.

А. Так

Б. Ні

8. Фірма за досконалої конкуренції тимчасово припинить виробництво, якщо її сукупний дохід менший за сукупні витрати.

А. Так

Б. Ні

9. Для окремої конкурентної фірми середній дохід дорівнює ціні.

А. Так

Б. Ні

10. Фірма за досконалої конкуренції завжди отримує економічний прибуток.

А. Так

Б. Ні

II. Оберіть правильну відповідь

1. За яких значень H -індексу ринок оцінюється як неконцентрований і об'єднання дозволяються?

- А. $I_H < 1000$.
- Б. $1000 < I_H < 1800$.
- В. $I_H > 1800$.
- Г. $I_H < 500$.
- Д. $I_H > 2000$.

2. Максимальне значення, якого може набути індекс Херфіндаля – Хіршмана, відповідає наявності:

- А. Досконалої конкуренції.
- Б. Олігополії.
- В. Монопсонії.
- Г. Монополістичної конкуренції.
- Д. Дуополії.
- Е. Монополії.

3. В умовах досконалої конкуренції ціна дорівнює мінімальним середнім витратам:

- А. Протягом короткострокового періоду.
- Б. Завжди.
- В. Протягом довгострокового періоду.
- Г. Ніколи.

4. Досконало конкурентна фірма – це:

- А. Фірма, що використовує методи тільки легальної конкуренції.
- Б. Фірма, що не впливає на формування ринкової ціни.
- В. Фірма, що використовує будь-які форми конкурентної боротьби.
- Г. Фірма, якій вдається встановити бажану ціну в конкурентній боротьбі.

5. Правило $MR=MC$ спрацьовує:

- А. Протягом короткострокового, але не упродовж довгострокового періоду.
- Б. Протягом довгострокового, але не протягом короткострокового періоду.
- В. Протягом короткострокового і довгострокового періодів.
- Г. Тільки в умовах досконалої конкуренції.

6. Якщо за певного обсягу виробництва граничні витрати перевищують ціну товару, підприємство в умовах досконалої конкуренції має:

- А. Максимізувати прибуток.
- Б. Мінімізувати збитки.
- В. Закрити виробництво.
- Г. Максимізувати прибуток, скорочуючи обсяг виробництва.

7. Підприємство в умовах досконалої конкуренції:

- А. Має нульовий економічний прибуток протягом короткострокового періоду.

Б. Не отримує економічний прибуток упродовж довгострокового періоду.

В. Протягом довгострокового періоду може мати як економічний прибуток, так і зазнавати збитків.

Г. Не може отримувати економічний прибуток протягом короткострокового періоду.

8. *Кривою пропозиції досконало конкурентної фірми протягом короткострокового періоду є:*

А. Частина кривої середніх змінних витрат, що лежить над кривою граничних витрат.

Б. Крива граничних витрат, що лежить вище мінімуму кривої середніх змінних витрат.

В. Частина кривої граничних витрат, що лежить вище мінімуму кривої середніх сукупних витрат.

Г. Крива граничних витрат.

9. *Індекс Лінда визначається за формулою:*

А. $I = \sum_{i=1}^m k_i$.

Б. $I = \sum k_1^2$.

В. $I = \frac{k_1}{k_2} \cdot 100\%$.

Г. $I = \frac{k_1 + k_2}{k_3}$.

10. *Попит на продукцію конкурентної фірми є:*

А. Абсолютно еластичним.

Б. Абсолютно нееластичним.

В. Еластичним.

Г. Нееластичним.

11. *Граничний виторг конкурентної фірми зі збільшенням обсягу продажу.*

А. Зростає.

Б. Зменшується.

В. Не змінюється.

Г. Зменшується швидкими темпами.

12. *Конкурентна фірма, для якої $P = \min ATC$:*

А. Зазнає збитків, оскільки функціонує у точці закриття.

Б. Отримує нормальний прибуток, оскільки ціна перевищує середні змінні витрати.

В. Отримує нормальний прибуток, оскільки ціна покриває середні загальні витрати.

Г. Зазнає збитків, оскільки ціна не покриває середні постійні витрати.

13. *Поняття «досконало конкурентна фірма» передбачає, що фірма:*

А. Не здатна конкурувати з іншими фірмами.

- Б. Домінує на ринку.
 В. Конкурує з іншими фірмами легально.
 Г. Не впливає на значення ринкової ціни.
14. Лінія попиту на продукцію конкурентної фірми має вигляд:
 1. Прямої з від'ємним нахилом.
 Б. Прямої, що паралельна до осі ординат.
 В. Прямої, що збігається з лінією ціни.
 Г. Прямої з додатним нахилом.
15. У конкурентної фірми у стані рівноваги:
 А. $MC = MR = P$.
 Б. $AR = MR > P$.
 В. $P = AC - MC$.
 Г. $MR = P - AR$.
16. Умовою прибутковості конкурентної фірми за моделлю $TRTC$ є:
 А. $TR = TC$.
 Б. $TR > TC$.
 В. $\Pi = 0$.
 Г. $ATC = P$.
17. Крива попиту на продукцію фірми за досконалої конкуренції:
 А. Є прямою горизонтальною лінією.
 Б. Співпадає з кривою середніх загальних витрат.
 В. Співпадає з кривою середніх постійних витрат.
 Г. Крива з від'ємним нахилом.
18. Умовою беззбитковості конкурентної фірми за моделлю $MRMC$ є:
 А. $MR = MC$.
 Б. $MR > MC$.
 В. $\Pi = 0$.
 Г. $P = \min ATC$.
19. У будь-якій конкурентній галузі ціна рівноваги довгострокового періоду встановлюється на рівні:
 А. Мінімуму загальних середніх витрат.
 Б. Мінімуму граничних витрат.
 В. Мінімуму середніх змінних витрат.
 Г. Мінімуму середніх постійних витрат.
20. Конкурентна фірма протягом короткострокового періоду припинить виробництво за умови, що:
 А. Її нормальний прибуток нижчий за середньогалузевий.
 Б. Ціна продукції нижча за мінімальні середні змінні витрати.
 В. Її загальний дохід не покриває загальні витрати.
 Г. Ціна продукції вища за мінімальні середні змінні витрати.
21. Умовою мінімізації збитків шляхом закриття конкурентної фірми за моделлю $MR-MC$ є:
 А. $MC = MR = P$.
 Б. $AR = MR > P$.
 В. $P \leq \min AVC$.

Г. $MR = P - AR$.

22. Наявність економічного прибутку в конкурентній галузі не сприяє:

А. Розширенню виробництва на існуючих підприємствах.

Б. Входженню до галузі нових фірм.

В. Підвищенню ринкової ціни продукції.

Г. Підвищенню цін на виробничі ресурси.

23. Конкурентна фірма зупиняє виробництво, якщо:

А. Прибуток дорівнює нулю.

Б. Не може покрити постійні витрати.

В. Інші фірми залишають галузь.

Г. Прибуток має від'ємне значення, а дохід не покриває змінних витрат.

24. Умовою беззбитковості конкурентної фірми за моделлю $TR-TC$ є:

А. $TC = TR = P$.

Б. $TC = TR$, якщо $\Pi = 0$.

В. $P \leq \min AVC$.

Г. $TR = P$.

25. Для фірми, що працює на ринку досконалої конкуренції, крива середнього доходу:

А. Розташована нижче, ніж крива попиту на продукт фірми.

Б. Розташована нижче, ніж крива граничного доходу.

В. Співпадає з кривою ринкового попиту.

Г. Співпадає з кривою попиту на продукт фірми.

III. Встановіть відповідність у вигляді комбінації цифр і букв

1.

А. Умова прибутковості конкурентної фірми за моделлю $MRMC$.

Б. Умова прибутковості конкурентної фірми за моделлю $TRTC$.

В. Умова беззбитковості конкурентної фірми за моделлю $TRTC$.

Г. Умова беззбитковості конкурентної фірми за моделлю $MRMC$

1. $MR = MC$.

2. $TR > TC$.

3. $TR = TC$, якщо $\Pi = 0$.

5. $P > ATC$.

6. $P = \min ATC$.

2.

А. Умови мінімізації збитків шляхом виробництва за моделлю $TRTC$.

Б. Умови мінімізації збитків шляхом виробництва за моделлю $MRMC$.

В. Умови мінімізації збитків шляхом тимчасового припинення виробництва за моделлю $MRMC$.

Г. Умови мінімізації збитків шляхом закриття за моделлю TRTC.

1. $TC > TR > VC$.
2. $TR < VC$.
3. $ATC > P \geq AVC$.
4. $P \leq \min AVC$.
5. $MC = MR = P$.

3.

- А. Загальне правило оптимального обсягу випуску.
Б. Граничний дохід.
В. Середній дохід.
Г. Загальний дохід.

1. $AR = \frac{TC}{Q} = \frac{P \cdot Q}{Q} = P$.
2. $\Pi = TR - TC$.
3. $MR = MC$
4. $TR = P \cdot Q$.
5. $MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$.

IV. Виберіть літеру, яка відповідає правильному варіанту відповіді

- | | | | | |
|----|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1. | А | Б | В | Г |
| | якщо правильна | якщо правильні | якщо правильна | якщо правильні |
| | тільки 1 | тільки 2 і 3 | тільки 3 | всі відповіді |

Конкурентній фірмі протягом короткострокового періоду варто виробляти продукцію:

1. Якщо вона отримує економічний прибуток.
2. Якщо вона отримує тільки нормальний прибуток.
3. Якщо вона зазнає збитків, які не перевищують суми її постійних витрат.

- | | | | | |
|----|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 2. | А | Б | В | Г |
| | якщо правильна | якщо правильні | якщо правильна | якщо правильні |
| | тільки 1 | тільки 2 і 3 | тільки 3 | тільки 1 і 4 |

Якщо граничний дохід фірми за всіх обсягів випуску дорівнює ринковій ціні, то:

1. Фірма максимізує прибуток.
2. Пропозиція фірми є абсолютно еластичною.
3. Фірма працює в умовах чистої монополії.
4. Фірма працює в умовах досконалої конкуренції.

- | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------|
| 3. | А | Б | В | Г |
| якщо правильна | якщо правильна | якщо правильна | якщо правильні | |
| тільки 1 | тільки 2 | тільки 3 | всі відповіді | |

Крива попиту на продукцію конкурентної фірми:

1. Пряма горизонтальна лінія на рівні ринкової ціни.
2. Співпадає з кривою граничного доходу.
3. Співпадає з кривою середнього доходу.

- | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------|
| 4. | А | Б | В | Г |
| якщо правильна | якщо правильна | якщо правильна | якщо правильні | |
| тільки 1 | тільки 2 | тільки 3 | всі відповіді | |

Конкурентна фірма досягає точки беззбитковості, якщо:

1. Ціна дорівнює мінімуму її середніх загальних витрат.
2. Загальні витрати більші за загальний дохід.
3. Граничний дохід дорівнює граничним витратам.

- | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------|
| 5. | А | Б | В | Г |
| якщо правильна | якщо правильна | якщо правильні | якщо правильні | |
| тільки 1 | тільки 2 | тільки 1 і 3 | всі відповіді | |

Короткострокова крива ринкової пропозиції конкурентної галузі:

1. Визначає обсяг виробництва галузі.
2. Будується за умови незмінної більшості фірм галузі.
3. Утворюється шляхом додавання обсягів пропозиції всіх фірм за кожної можливої ціни.

V. Заповніть пропуски у визначеннях необхідними словами та формулами

1. Ринкова структура, до якої входять невеликі фірми, що випускають різноманітну продукцію, а вхід і вихід з ринку обмежені лише диференціацією продукту, має назву _____.

2. Використовуючи відомі параметри, скласти формулу індексу Лінда для трьох фірм.

K_1 – частка на ринку найбільшої фірми;

K_2 – частка другої за розміром фірми;

K_3 – частка третьої за розміром фірми

_____.

3. Запишіть умови довгострокової рівноваги для суто конкурентного ринку

_____.

4. Визначте й запишіть загальне правило вибору оптимального обсягу виробництва _____.

5. Індекс Херфіндаля – Хіршмана (Н-індекс) – індекс ринкової _____, що обчислюється як сума _____ часток ринку (у відсотках) усіх фірм, що _____ продукцію на цьому ринку.

VI. Виберіть правильну відповідь за поданою нижче схемою

Відповідь	Твердження 1	Твердження 2	Зв'язок
А	правильно	правильно	правильно
Б	правильно	неправильно	правильно
В	правильно	неправильно	неправильно
Г	неправильно	неправильно	правильно
Д	неправильно	неправильно	неправильно

Досконало конкурентна фірма є ціноотримувачем, тому що конкурентна фірма приймає рішення про розширення виробництва тільки на основі даних про суму граничних витрат.

Задачі

Задача 1. Фірма функціонує в умовах досконалої конкуренції. Функція її загальних витрат має вигляд: $TC = 500 + 4Q + 0,25Q^2$.

Визначити точку рівноваги фірми та максимальний прибуток, якщо ціна становить 84 грошових одиниць.

Задача 2. На ринку певного товару функціонують три великі фірми, частки яких становлять відповідно $K_1 = 50\%$, $K_2 = 30\%$, $K_3 = 15\%$. Частки інших 97 фірм становить 5%.

Визначити ступінь концентрації ринку, використавши індекс Херфіндаля – Хіршмана.

Задача 3. Визначити індекс Лінда:

а) для двох фірм, якщо їхні частки на ринку певного товару становлять: $K_1 = 40\%$, $K_2 = 30\%$;

б) для трьох фірм, якщо їхні частки на ринку певного товару становлять: $K_1 = 35\%$, $K_2 = 30\%$, $K_3 = 25\%$.

Задача 4. Функція загальних витрат конкурентної фірми має вигляд: $TC = 5Q + 0,5Q^2$.

Визначити точку рівноваги фірми та максимальний прибуток за умов досконалої конкуренції, якщо ціна становить 50 грошових одиниць.

Задача 5. Фірма за умов досконалої конкуренції має таку залежність загальних витрат від випуску продукції протягом короткострокового періоду, яку наведено у таблиці 6.2.

Таблиця 6.2 – Продовжіть і заповніть таблицю

Випуск продукції (шт./од. часу)	ТС
0	6
1	10
2	12
3	16
4	22
5	30
6	41

Визначити середні й граничні витрати. Ціна одиниці продукції дорівнює 4;5;7 грошових одиниць. Який обсяг виробництва має обрати фірма?

Задача 6. Фірма функціонує на монопольному ринку і має такі параметри: граничні витрати становлять 7,5, монопольна ціна – 200 грошових одиниць.

Визначте: Індекс Лернера. Еластичність попиту на продукцію фірми, використавши значення індексу Лернера.

Задача 7. Припустімо, що фірма функціонує на ринку досконалої конкуренції. Наступна інформація відображає положення фірми: граничні витрати = $100 + 10 Q$.

Скільки товару і за якою ціною буде вироблено, якщо $p = 10$ грошових одиниць?

Задача 8. Для певної галузі індекс Херфіндаля – Хіршмана дорівнює 1700. Дві фірми, частки продажу яких становлять 20 та 10 % мають намір об'єднатися.

Визначити значення індексу після злиття цих фірм, якщо інших змін у галузі не передбачається.

Задача 9. Фірма функціонує за умов досконалої конкуренції. Залежність її загальних витрат від обсягу випуску продукції наведено у таблиці 6.3.

Таблиця 6.3 – Продовжіть і заповніть таблицю

Обсяг випуску, Q	0	1	2	3	4	5
Загальні витрати, ТС	4	8	10	14	22	28

Визначте:

1. Який обсяг виробництва обере фірма за ціною 5 грошових одиниць.
2. Нижче якого рівня повинна знизитися ціна, щоб виробництво припинилося?

Задача 11. Фірма функціонує в умовах досконалої конкуренції. Функція її загальних витрат має вигляд: $ТС = 0,1 Q^2 + 15 Q + 10$. Ринкова ціна становить 25 грошових одиниць.

Визначити точку рівноваги фірми та максимальний прибуток.

Задача 12. Функція витрат конкурентної фірми має вигляд:
 $TC = 6Q + 2Q^2$. Фірма виробляє 25 одиниць продукції та реалізує на ринку за ціною 36 грошових одиниць за одиницю продукції.

Якими є результати діяльності фірми? Обґрунтуйте отримані результати.

Задача 13. Заповніть таблицю 6.4, визначивши відповідні величини:

Таблиця 6.4 – Заповніть таблицю

Фірма	P	MR	TR	Q	TC	MC	ATC	AVC	Прибуток
A	4			2000	7400	2,9		3,2	
B	5,9			10000		5,9	4,7	4,2	
C			40000	4000		10	10	8,7	
D		25		100	3500	26	35	23,9	

На підставі з отриманих результатів, виберіть для кожної фірми одну з наступних рекомендацій, яка дозволить оптимізувати її діяльність:

1. Збільшити обсяг випуску.
 2. Зменшити обсяг випуску.
 3. Припинити виробництво.
- Обґрунтуйте отримані результати.

Задача 14. Конкурентна фірма функціонує протягом короткострокового періоду. З огляду на дані таблиці 6.5, у якій наведена залежність загальних витрат від обсягу виробництва, визначте:

1. Ціну беззбитковості; обсяг продукції, який фірма вироблятиме за цією ціною.
2. Який обсяг випуску вироблятиме фірма і яким буде результат її діяльності за ціною 9 грошових одиниць.

Таблиця 6.5 – Залежність загальних витрат від обсягу виробництва

Обсяг випуску, од.	0	1	2	3	4	5
Сукупні витрати, грош. од.	10	12	16	22	30	40

Задача 15. Фірма функціонує за умов досконалої конкуренції протягом короткострокового періоду та має такі параметри діяльності: постійні витрати – 20 грошових одиниць для обсягу випуску 5 одиниць, оптимальний обсяг випуску становить 10 одиниць продукції, загальний дохід фірми становить 150 грошових одиниць, середні змінні витрати становлять 14 грошових одиниць.

Визначте результати діяльності фірми через загальні та середні величини.

Графічні вправи

Завдання 1. Використавши дані та результати розв'язання задачі 14, побудуйте модель MRMC і визначте графічно обсяг випуску за ціною беззбитковості.

Завдання 2. Визначте графічно, який обсяг випуску вибере фірма та якими будуть результати її діяльності за ціною 9 грошових одиниць. Інші дані використовуйте із задачі 13.

Завдання 3. Проаналізуйте графічно та аналітично модель TRTC.

Завдання 4. Поясніть графічно та аналітично довгострокову рівновагу конкурентної фірми.

Завдання 5. Побудуйте графіки попиту конкурентної фірми і галузі та поясніть їх.

Тема 7 Монопольний ринок

Основними характерними рисами чистої монополії, згідно із загальною класифікацією ринкових структур, є такі:

1. На ринку функціонує лише один виробник якоїсь продукції. Справедливим буде твердження: фірма-монополіст – це і є певна галузь виробництва.

2. Товар, який виробляє монополіст, не має близького замінника. Характеризуючи товар фірми-монополіста, варто зазначити, що у споживача існує лише два варіанти поведінки: або взагалі відмовитися від споживання цього товару, або придбати його у монополіста.

3. Чистий монополіст сам встановлює ціну на свій товар.

4. Вступ у галузь інших виробників заблокований. Монополізація ринку може досягатися:

- збільшенням розміру фірми шляхом капіталізації прибутку, банкрутства конкурентів, їхнім поглинанням до досягнення фірмою певної панівної позиції у галузі;

- об'єднанням капіталів на добровільних засадах і перетворення такого об'єднання на панівного виробника; форми монопольних об'єднань можуть бути різними (картель, синдикат, трест).

Будь-який монополіст зможе зберегти своє монопольне становище лише тоді, коли вступ до цієї галузі буде надійно заблокований. Бар'єри для вступу в галузь можуть набувати різних форм: масштаби виробництва, легальні бар'єри, власність на найважливіші види ресурсів, недобросовісна конкуренція.

Названі риси монопольного ринку вирішально впливають на ціни та обсяг виробництва монополіста.

Таким чином, чиста монополія – це така ринкова структура, де одна фірма є єдиним продавцем усього обсягу продукту. Вхід конкурентів на цей ринок заблокований (природною обмеженістю ресурсів, масштабами

виробництва, патентами і ліцензіями, що закріплюють виняткове право фірми на виробництво і продаж продукту).

Чиста монополія – це ідеальний тип ринкової структури, що є альтернативою досконалої конкуренції, у чистому вигляді втілена в економічній моделі. Насправді можуть виникати проміжні форми, що наближені до цієї ринкової структури, які знаходяться десь між чистою конкуренцією і чистою монополією.

Особливості поведінки монополіста зумовлені, насамперед все, можливістю впливати на ціни. Чисто монополістична фірма – це фірма, яка створює ціну (price taker).

Бар'єри для вступу конкурентів у монополізовану галузь:

- масштаби виробництва;
- фінансові перешкоди;
- легальні правові бар'єри;
- монопольне володіння найважливішими видами ресурсів;
- недобросовісна конкуренція.

Оскільки монополія уособлює галузь, графік попиту фірми збігається з кривою ринкового попиту. Вона є кривою середнього доходу монополіста.

Монополіст регулює ціну так, щоб споживачі придбали весь обсяг товару, який він пропонує. Крива граничного доходу (MR) і крива попиту (DD) монополіста подана на рисунку 7.1.

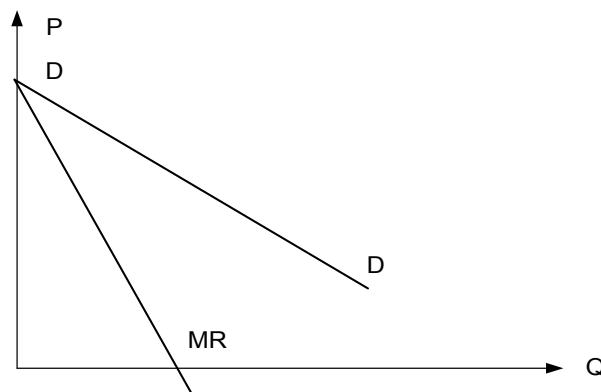


Рисунок 7.1 – Крива граничного доходу (MR) і крива попиту (DD)

З графіка видно, що крива граничної виручки (MR) буде завжди розташована нижче кривої попиту (DD).

Спадна крива попиту має неоднакову еластичність на різних відрізках. Для невеликих обсягів випуску попит еластичний ($|E_D^P| > 1$), для значних обсягів – нееластичний ($|E_D^P| < 1$), на проміжних – одинична еластичність ($|E_D^P| = 1$).

Загальний дохід монополіста визначається за формулою: $TR = P \cdot Q$, але ціна на монопольному ринку не постійна, як і за умов досконалої конкуренції, вона залежить від рівня попиту.

Середній дохід монополіста завжди дорівнює ціні, а його крива збігається з кривою попиту: $D = AR$.

Граничний дохід монополіста завжди менший за ціну, його значення спадає значно швидше, ніж значення ціни, тому крива MR віддаляється від кривої попиту. Ця властивість пояснюється впливом двох ефектів: ефекту обсягу та ефекту ціни, які діють у протилежних напрямках.

- якщо $MR \geq 0$, то TR зростає;
- якщо, $MR \leq 0$, тоді TR монополіста спадає;
- якщо, $MR = 0$, то TR набуває максимального значення.

Отже, монополіст має змогу, знижуючи ціни, збільшувати свою виручку шляхом розширення обсягів продажу. Монополія визначає випуск, орієнтуючись на криву попиту. Змінюючи обсяги, може сама знаходити таку ціну, яка буде максимізувати прибуток. Щоб зберегти високу ціну, монополія може зменшити обсяг пропозиції, тому вважають, що монополія не має кривої пропозиції.

Максимальний прибуток принесе ціна такого обсягу випуску, продаж останньої одиниці якого призведе до перевищення граничної виручки над граничними витратами ($MR > MC$). Однак можливий варіант, коли за несприятливої ринкової ситуації монополіст не зможе отримати прибуток упродовж короткострокового періоду. На рисунку 7.2 – це точка F за обсягом Q_n .

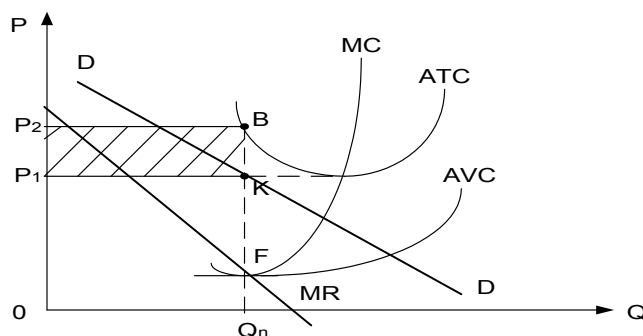


Рисунок 7.2 – Монополія, що мінімізує збитки

На кривій попиту (DD) цей рівень відповідає ціні P_1 , – але загальні середні витрати за обсягу Q_n дорівнюють P_2 . Тоді монополіст буде прагнути мінімізувати свої збитки. Згідно з правилом $MC=MR$, випуск продукції зафіксується на рівні перетину кривих граничних витрат (MC) і граничної виручки (MR).

Таким чином, за ціни P_1 монополіст втрачає $(P_2 - P_1)$ на кожній одиниці продукції. Загальні збитки показані заштрихованим прямокутником P_1P_2BK . Хоч монополіст і зазнає збитків, але будь-який інший рівень випуску може лише збільшити їх. Цієї ціни достатньо, щоб покрити змінні витрати AVC доти, доки ціна перевищуватиме AVC, має сенс продовжувати виробництво. Однак, якщо крива попиту DD зсунеться ліворуч так, що буде розташована нижче середніх змінних витрат, монополіст мінімізує свої збитки, тільки скоротивши обсяги виробництва.

Отже, фірма-монополіст може протягом короткострокового періоду як насолоджуватися чистим економічним прибутком, так і зазнавати збитків залежно від умов попиту і витрат.

Однак для монополіста це просто один з чисельно можливих (залежно від умов попиту і затрат) варіантів. Ринкові сили в умовах монополії не вимагають фірму вести виробництво з мінімальними довгостроковими середніми витратами, на відміну від досконалої конкуренції (див. рис. 7.3 – 7.5).

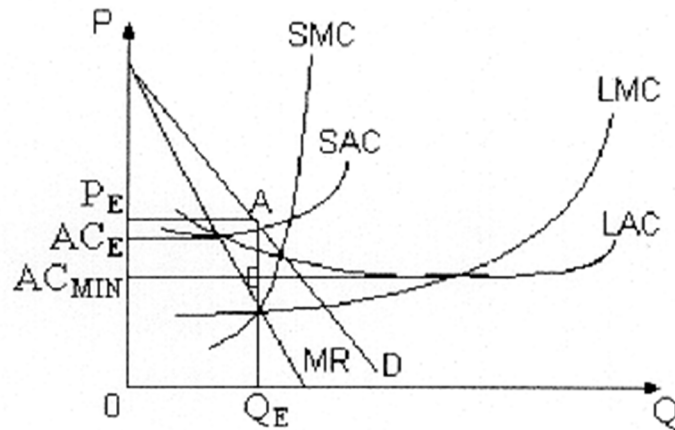


Рисунок 7.3 – Оптимум монополії протягом довгострокового періоду (розмір фірми менший за оптимальний)

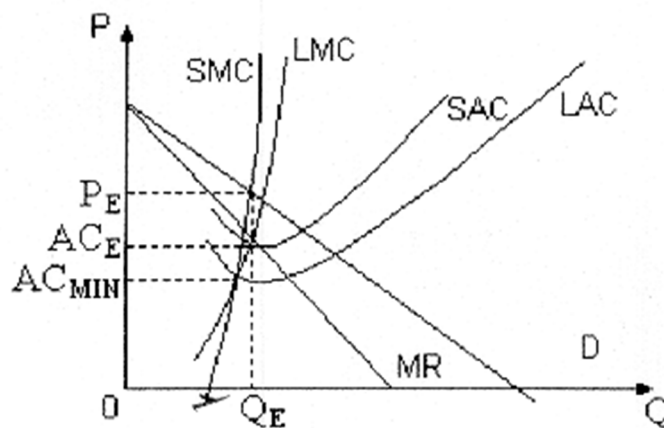


Рисунок 7.4 – Оптимум монополії протягом довгострокового періоду (розмір фірми більший за оптимальний)

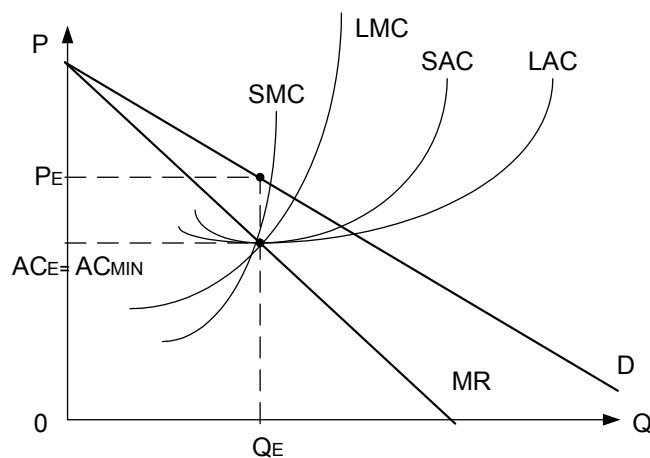


Рисунок 7.5 – Оптимум монополії протягом довгострокового періоду (розмір фірми оптимальний)

Покупцю ж на монополізованому ринку в будь-якому випадку доводиться сплачувати за товар ціну, що перевершує як величину мінімально можливих середніх витрат, з якими міг би бути вироблений товар, так і величину фактичних середніх витрат виробництва товару, дозволяючи тим самим виробникові отримувати позитивний економічний прибуток.

У достроковому плані монополіста – не допустити на ринок конкурента, для вирішення цього завдання фірма-монополіст використовує політику цінової дискримінації.

Цінова дискримінація – це практика встановлення різних цін на різні одиниці товару, які не відрізняються різницею у витратах. Цінова дискримінація дає змогу збільшити обсяг виробництва, наблизити його до конкурентного рівня, а отже, збільшити обсяг споживання, зробити доступними деякі товари для менш заможних верств населення (табл. 7.1).

Таблиця 7.1 – Основні види цінової дискримінації

Вид цінової дискримінації	Критерії диференціації цін	Приклади
Товарна	Мета придбання товарів (послуг)	Тарифи на виробниче використання енергії Тарифи на побутове використання енергії
	Обсяг придбаних товарів (послуг)	Оптові ціни Роздрібні ціни Тарифи
	Якість товарів	Надбавки та знижки за якість Надбавки та знижки за гатунок
	Торгова марка	Ціна на товари відомих фірм Ціна на товари невідомих фірм
Персональна	Рівень доходів покупців	Магазини для заможних верств населення Магазини для малозабезпечених верств населення
	Статус покупця	Знижки для постійних клієнтів Знижки для першого покупця Ціни для співробітників фірми
	Соціальний статус покупця	Ціни на білети до театру для дітей Ціни на студентські проїзні квитки Безкоштовний проїзд на транспорті для пенсіонерів
Часова	Час придбання товару (послуги)	Денні й вечірні ціни Сезонні знижки
Просторова	Територіальна диференціація покупців	Демпінгові ціни Сільські й міські ціни і тарифи Ціни в офшорних зонах Цінові й зональні пояси

Умови, необхідні для проведення цінової дискримінації:

1. У продавця має бути можливість контролювати ціни. Монополісту це зробити легко.
2. У покупців не має бути можливості купувати там, де продають дешевше.
3. Витрати на втілення в життя дискримінаційної політики не мають перевищувати вигоду від такої діяльності.

4. Пересічний покупець не може перепродавати товар або послугу.

5. Продавець має вміти сегментувати ринок покупців через різницю еластичності попиту.

Залежно від того, наскільки повно реалізується кожна з цих умов і наскільки вони поєднуються між собою, можна говорити про різні можливості проведення дискримінаційної політики як постійної лінії поведінки фірми.

Основні типи цінової дискримінації:

1. Досконала цінова дискримінація (цінова дискримінація першого ступеня) пов'язана з можливістю встановлювати різні ціни на кожному одиницю товару, що продається. Кожний покупець сплачує за додаткову одиницю товару свою ціну, що дорівнює індивідуальній ціні попиту.

2. Цінова дискримінація (другого ступеня) за обсягом покупки.

3. Цінова дискримінація (третього ступеня) на сегментованих ринках.

Найголовніші економічні наслідки монополізму

1. Порівняно з конкурентним виробником, монополіст вважає за доцільне встановлювати вищі ціни і продавати менший обсяг продукції. Тому:

- суспільство перевитрачає певну кількість ресурсів, оскільки рівноважний обсяг виробництва монополіста не співпадає з мінімальними середніми витратами;

- споживачі змушені сплачувати «монопольний податок», який становить економічний прибуток монополіста.

2. Середні витрати монополіста, як правило, не співпадають з середніми витратами конкурентної фірми, вони можуть бути як нижчими, так і вищими:

- а) монополіст – велике підприємство і на суму середніх витрат може вплинути ефект масштабу;

- б) $ATC_{\text{мон.}} \geq ATC_{\text{кон.}}$ у зв'язку, як правило, із меншою ефективністю виробничої діяльності монополіста, а саме:

- мета менеджерів монополіста не співпадає з метою мінімізації витрат (вони можуть ставити завдання – збільшити підприємство, не беручи до уваги витрати, ухилятися від надмірного ризику шляхом збільшення витрат, брати на роботу некомпетентних друзів та родичів);

- монополіст, не відчуючи ризику з боку конкурента, стає неактивним, припиняє пошук нових технологій;

- монополіст сплачує додаткові кошти (придбання патентів, ліцензій, підкуп чиновників, тиск на постачальників ресурсів).

3. Монополія суперечливо впливає на науково-технічний прогрес:

- масштаби монополії дають змогу виділяти значні кошти на науку та розроблення нових технологій;

- у монополіях немає постійних стимулів до НТП.

Абсолютний монополіст має можливість проводити цінову дискримінацію, яка відбувається тоді, коли один продукт реалізується за різними цінами за тих самих незмінних витратах (табл. 7.2).

Таблиця 7.2 – Наслідки процесу монополізації

ПОЗИТИВНІ	НЕГАТИВНІ
У підприємств-гігантів та їх об'єднань більше можливостей розвивати сучасне виробництво, фінансувати великі науково-дослідні лабораторії	Практика встановлення монопольних цін
За рахунок масового виробництва вони мають можливість економити на витратах та забезпечувати споживачів якісними й дешевшими товарами	Монополія може стримувати НТП. Це відбувається тому, що великі компанії можуть тривалий час одержувати вищі доходи від реалізації, їм не потрібно впроваджувати нові досягнення науки і техніки у виробництво

Монополія покупця – це ситуація на ринку товарів та послуг, коли є тільки один покупець і багато продавців. Вона має назву *монопсонія*. Поведінка монопсоніста є дзеркальним відображенням поведінки монополіста. Як єдиний покупець товару, він має справу з висхідною кривою ринкової пропозиції, яка відображає його середні видатки на покупку товару. Оптимальна кількість товару, яку купує монопсоніст, визначається за правилом максимізації вигоди монопсоніста: $MB = ME$ і є точкою перетину кривої попиту з кривою граничних видатків. Ціну товару монопсоніст визначає за кривою пропозиції, вона завжди нижча за граничні видатки і граничну вигоду товару для покупця ($P \leq MB = ME$).

Монопсонія призводить до виникнення суспільних витрат. За решти рівних умов монопсоніст (порівняно з конкурентним покупцем) купує товар у меншій кількості та за нижчою ціною. Додаткова вигода монопсоніста утворюється завдяки захопленню частини надлишку виробника. Незворотні суспільні витрати відповідають сумі витрат надлишку споживача та виробника, що робить її неефективною ринковою структурою.

Основні категорії

Монополія – напевне становище суб'єкта господарювання, що дає йому можливість самотійно обмежувати конкуренцію на ринку певного товару.

Монопольна ціна – ціна, що призводить до обмеження конкуренції і порушення прав споживачів.

Монопольна влада – здатність фірм встановлювати ціну вищу за граничні витрати та отримувати додатковий прибуток.

Монопсонічна влада означає спроможність покупця впливати на ціну товару.

Монопсонія – монополія покупця, ситуація на ринку товарів та послуг, коли є тільки один покупець і багато продавців. У широкому розумінні слова термін «монопсонія» зараховують до всіх ринків, де певний вплив на формування ціни здійснюють покупці (споживачі) товарів і послуг.

Надлишок (виграш) виробника – різниця між ціною, за якою продається товар, і ціною, за якою певний обсяг товару готовий продати виробник.

Правило випуску – визначення плану виробництва (обсягу випуску продукції, ціни, кількості ресурсів) за умови максимізації прибутку.

Прибуток – різниця між надходженнями від реалізації певного обсягу продукції та загальними витратами на її виробництво.

Природна монополія – це галузь, яка має настільки значну економію, зумовлену зростанням масштабів, що виробництво будь-якого обсягу продукції однією фірмою обходиться суспільству дешевше, ніж його виробництво кількома фірмами. Природні монополії утворюються в галузях, де ефект масштабу явно виражений, а конкуренція неприйнятна.

Рівновага (оптимум) виробника – це такий його стан, за якого він не бажає змінювати співвідношення факторів виробництва (праці та капіталу), що задіяні у виробничому процесі.

Точка беззбитковості – рівень виробництва, за якого виторг дорівнює витратам виробництва.

Умова максимізації прибутку на ринку чистої монополії - умова, яка полягає у тому, що фірма максимізує прибуток, коли обирає такий обсяг виробництва, для якого гранична виручка дорівнює граничним витратам, а ціна водночас дорівнює ціні попиту для цього обсягу.

Функція надлишкового попиту – функціональний зв'язок між ціною та величиною надлишкового попиту, тобто перевищення обсягу попиту над обсягом пропозиції за певною ціною.

Харбергерівський трикутник – площа трикутника, яку використовують для визначення суми збитків, чистих витрат суспільства, які спричинює монополізація економіки (розроблений американським економістом А. Харбергером у 1954 році).

Цільова функція підприємства – функція, яка вважається головною для досягнення мети діяльності підприємства.

Ціна на ринку чистої монополії – ціна, яку визначає монополіст на рівні ціни попиту для обсягу, що максимізує його прибуток.

Ціна беззбитковості – ціна товару, за якої фірма має можливість лише покрити свої витрати на виробництво, тобто це ціна, що дорівнює витратам виробництва.

Цінова дискримінація – практика встановлення різних цін на один і той же товар за умови, що різниці в цінах не пов'язані з витратами.

- ## II. Оберіть правильну відповідь

Г. Наявність товарів-субститутів.

5. Монополіст, який максимізує прибуток, буде знижувати ціну на свою продукцію, якщо:

- А. Знижуються середні витрати.
- Б. Зростають витрати на рекламу.
- В. Граничний дохід перевищує граничні витрати.
- Г. Збільшується попит на його продукцію.

6. Монополіст ніколи не вибиратиме обсяг випуску, для якого цінова еластичність попиту менша за одиницю, оскільки у цьому випадку:

- А. Ціна вища за граничні витрати.
- Б. Граничний дохід більше за нуль.
- В. Граничні витрати більші за граничний дохід.
- Г. Ціна нижча за загальні середні витрати.

7. Крива пропозиції монополіста:

А. Співпадає з відрізком короткострокової кривої граничних витрат вище мінімуму AVC.

Б. Співпадає з відрізком довгострокової кривої граничних витрат вище мінімуму LAC.

В. Співпадає з відрізком короткострокової кривої граничних витрат вище мінімуму ATC.

Г. Відсутня, бо монополія не має кривої пропозиції.

8. Моносоніст на відміну від конкурентного покупця:

- А. Купує товару більше і за нижчою ціною.
- Б. Купує товару більше і за вищою ціною.
- В. Купує товару менше і за нижчою ціною.
- Г. Купує будь-який обсяг продукції і за будь-якою ціною.

9. Основною метою цінової дискримінації є:

- А. Збільшення обсягів виробництва і продажу фірми.
- Б. Підвищення цін на продукцію.
- В. Захоплення споживчого надлишку і перетворення його у монопольний прибуток.
- Г. Диференціація продукції.

10. Абсолютна цінова дискримінація передбачає:

- А. Зниження цін до рівня конкурентної.
- Б. Зменшення обсягу продажу продукції.
- В. Зниження рівня витрат фірми.
- Г. Установлення резервної ціни для кожного покупця.

11. До утворення монополій не призводить:

- А. Дія ефекту масштабу.
- Б. Наявність у фірми патентів, ліцензій, авторських прав.
- В. Контроль над стратегічними ресурсами, необхідними для виробництва.
- Г. Виробництво та збут товару, який має багато близьких субститутів.

12. За умов монополії для кожного обсягу випуску, крім першої одиниці:

- А. Граничний дохід дорівнює ціні.

- Б. Граничний дохід більший за ціну.
- В. Граничний дохід менший за ціну.
- Г. Граничні витрати дорівнюють ціні.

13. Фірма-монополіст:

А. Ніколи не зазнає збитків, оскільки має монопольну владу і може проводити цінову дискримінацію.

Б. Може виробляти будь-який обсяг продукції і продавати її покупцям за будь-якою ціною.

В. Беручи до уваги криву ринкового попиту визначає комбінацію обсягу випуску та ціни, що забезпечує максимізацію прибутку.

Г. Встановлює найвищу ціну з можливих на свою продукцію.

14. Моносонія – це ринкова структура, за якої:

А. На ринку багато продавців і лише один покупець.

Б. На ринку багато покупців і лише один продавець.

В. На ринку багато покупців і продавців, входні бар'єри відсутні, продукція диференційована.

Г. Продукція однорідна, входні бар'єри на ринок відсутні, на ринку два продавця і багато покупців.

15. Міський метрополітен може бути прикладом:

А. Відкритої монополії.

Б. Чистої монополії.

В. Природної монополії.

Г. Моносонії.

16. Монополіст обирає рівень виробництва, за якого попит на його продукцію:

А. Нееластичний або має одиничну еластичність.

Б. Еластичний або має одиничну еластичність.

В. Одиничної еластичності.

Г. Будь-якої еластичності.

17. Якщо монополіст максимізує прибуток за $MR=MC=ATC$, то його економічний прибуток:

А. Додатний.

Б. Від'ємний.

В. Нульовий.

Г. Може набувати будь-якого значення.

18. Якщо для монополістичної компанії еластичність кривої попиту постійна і дорівнює 1, тоді крива її граничного доходу:

А. Завжди додатна.

Б. Завжди від'ємна.

В. Спочатку додатна, потім від'ємна.

Г. Завжди дорівнює 0.

19. Обсяг випуску, що виробляє монополія, «неефективний» тому, що:

А. Ціна вища за граничні витрати.

Б. Ціна вища за середні загальні витрати.

В. Монополіст здатен збільшити дохід, знижуючи ціну.

Г. Середні загальні витрати знижуються.

20. Реалізація ринкової влади в умовах монополії означає, що:

А. Монополіст здатен встановлювати максимально високі ціни.

Б. Ціна перевищує граничний дохід.

В. Монополісту гарантовано отримує високий прибуток.

Г. Монополіст не враховує особливості попиту.

21. Держава захищає позиції монополій в ряді галузей і регулює їхню діяльність тому, що:

А. Ці галузі обслуговують широкі верстви населення.

Б. Ці галузі є природними монополіями.

В. Велика кількість фірм зумовила би зниження галузевої потужності.

Г. Велика кількість фірм у галузі зумовила би надзвичайне загострення цінової конкуренції.

22. Унаслідок введення державою податку економічний прибуток монополії став дорівнювати нулю. Це змушує монополію:

А. Зменшити виробництво.

Б. Збільшити виробництво.

В. Знизити ціну на свою продукцію.

Г. Збільшити ціну на свою продукцію.

Д. Нічого не робити.

23. У чистій монополії:

А. Крива попиту на продукцію фірми знаходиться вище за криву граничних витрат.

Б. Крива попиту на продукцію фірми співпадає з кривою граничного продукту.

В. Крива сукупного доходу є нелінійною, опуклою зверху.

Г. Крива попиту на продукцію фірми є горизонтальною прямою.

24. Монополіст, як і конкурентна фірма, максимізує прибуток, якщо:

А. Обирає такий обсяг випуску, за якого граничний дохід дорівнює ціні.

Б. Обирає такий обсяг випуску, за якого граничний дохід дорівнює граничним витратам.

В. Вибирає найбільший обсяг випуску і встановлює найвищу ціну.

Г. За певної кривої попиту самостійно обирає таке співвідношення обсягу випуску та ціни, що максимізує прибуток.

25. Цінова дискримінація I виду – це:

А. Наявність товарів-субститутів.

Б. Підвищення цін на товари вищої якості.

В. Відмінності в оплаті праці осіб із різною освітою.

Г. Продаж однієї продукції за різними цінами різним покупцям.

III. Установіть відповідність у вигляді комбінації цифр і букв

1.

А. Досконала цінова дискримінація.

Б. Цінова дискримінація другого ступеня.

- В. Цінова дискримінація на сегментованому ринку.
- Г. Надлишок споживача.

1. Цінова дискримінація, яку запроваджують тоді, коли можна визначити кілька окремих груп покупців із різною еластичністю попиту.

2. Цінова дискримінація, яка передбачає встановлення вищих цін у періоди підвищеного попиту.

3. Цінова дискримінація першого ступеня, за якою кожна одиниця товару продається за ціною, яку кожен споживач згоден сплатити за цю одиницю, тобто за ціною попиту, водночас для монополіста співпадають ціна і граничний дохід та криві попиту і граничного доходу.

4. Різниця між ціною, за якою споживач згоден купити товар, і тією ціною, яку він сплачує.

5. Цінова дискримінація, що передбачає блокове призначення цін, залежно від обсягів продажу.

2.

- А. Галузь із постійними витратами.
- Б. Галузь із спадними витратами.
- В. Галузь із зростаючими витратами.
- Г. Ефект від масштабу.

1. Галузь, у якій розширення виробництва викликає зростання цін на спожиті ресурси.

2. Супроводжується зниженням середніх витрат у випадку зростання випуску.

3. Скорочення витрат, досягнуте однією фірмою за декількох видів виробництва.

4. Галузь, у якій розширення виробництва не впливає на ціни спожитих ресурсів.

5. Галузь, у якій розширення виробництва викликає зниження цін на спожиті ресурси.

3.

- А. Точка закриття.
- Б. Точка беззбитковості.
- В. Правило $MR = MC$.
- Г. Правило $P = \min LATC$.

1. Умова максимізації прибутку для будь якої фірми, незалежно від типу ринкової структури, у якій вона функціонує.

2. Умова довгострокової конкурентної рівноваги.

3. Відповідає обсягу виробництва, за яким ціна товару дорівнює мінімальному рівню середніх змінних витрат.

4. Оптимум монополії.

5. Обсяг виробництва, за яким загальні витрати дорівнюють загальному доходу або середні витрати дорівнюють ціні продукту.

IV. Виберіть літеру, яка відповідає правильному варіанту відповіді

- | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------|
| 1. | А | Б | В | Г |
| якщо правильна | якщо правильна | якщо правильні | якщо правильні | |
| тільки 1 | тільки 2 | тільки 2 і 3 | всі відповіді | |

Якщо на ринку взаємодіють єдиний покупець і багато продавців, –це:

1. Монопсонія.
2. Чиста монополія
3. Поліполія.

- | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------|
| 2. | А | Б | В | Г |
| якщо правильна | якщо правильна | якщо правильна | якщо правильні | |
| тільки 1 | тільки 2 | тільки 2 і 3 | всі відповіді | |

Якщо граничний дохід монополії дорівнює нулю, то:

1. Економічний прибуток фірми є максимальним.
2. Загальний дохід фірми є максимальним.
3. Цінова еластичність попиту на продукцію фірми дорівнює 1.

- | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------|
| 3. | А | Б | В | Г |
| якщо правильна | якщо правильна | якщо правильні | якщо правильні | |
| тільки 1 | тільки 2 | тільки 3 | всі відповіді | |

Джерелом монопольної влади може бути:

1. Зростаючий ефект масштабу.
2. Місткість ринку.
3. Наявність патентів і ліцензій.

- | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------|
| 4. | А | Б | В | Г |
| якщо правильна | якщо правильна | якщо правильні | якщо правильні | |
| тільки 1 | тільки 2 | тільки 2 і 3 | всі відповіді | |

До переваг чистої монополії не належить:

1. Мінімізація витрат фірми.
2. Виробнича гнучкість.
3. Подолання Х-неефективності.

- | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------|
| 5. | А | Б | В | Г |
| якщо правильна | якщо правильна | якщо правильні | якщо правильні | |
| тільки 1 | тільки 2 | тільки 2 і 3 | всі відповіді | |

Якщо граничний дохід монополії перевищує граничні витрати, то:

1. Є резерви приросту обсягу випуску.
2. Не досягнуто оптимального обсягу випуску.
3. Попит на продукцію фірми еластичний.

V. Заповніть пропуски у визначеннях необхідними словами

1. Монопольна ціна _____ до обмеження _____ і _____ прав споживача.
2. Природна монополія – тип _____ структури, за якого _____ витрати досягаються під час _____ товару або _____ послуг лише однією фірмою.

VI. Виберіть правильну відповідь за поданою нижче схемою

1.

Відповідь	Твердження 1	Твердження 2	Зв'язок
А	правильно	правильно	правильно
Б	правильно	неправильно	правильно
В	правильно	неправильно	неправильно
Г	неправильно	неправильно	правильно
Д	неправильно	неправильно	неправильно

Обсяг продукції, що виробляє монополія, називають неефективним» тому, що монополія привласнює увесь споживчий надлишок.

Задачі

Задача 1. Припустимо, що фірма повністю монополізувала виробництво певного товару. Наступна інформація відображає стан фірми:

$$MR = 1000 - 20Q; MC = 100 + 10Q.$$

Скільки товару буде продано і за якою ціною, якщо фірма функціонує в умовах монополії.

Задача 2. Зворотна функція попиту $P = 625 - 5Q$, функція витрат $TC = 100Q - 10Q^2 + Q^3$.

Визначте:

1. Рівноважну ціну та обсяг виробництва; прибуток, що отримує монополія.

2. Як зміниться ситуація, якщо фіксовані витрати зростуть до 50 грошових одиниць?

3. Порівняйте монопольну рівновагу з досконало конкурентною протягом короткострокового періоду.

Задача 3. Фірма функціонує на монопольному ринку та має зворотну функцію попиту $P = 100 - Q$ та функцію загальних витрат $TC = 10 + Q^2$.

Визначте рівновагу протягом короткострокового періоду за умов монополії та на ринку досконалої конкуренції. Прокоментуйте отримані результати.

Задача 4. Функція загальних витрат монополіста $TC = 100Q$, а функція попиту $P = 1000 - Q$.

Визначте прибуток монополіста за умови, що він здатен здійснювати цінову дискримінацію.

Задача 5. Функції попиту та пропозиції мають вигляд: $P_S = 5Q$; $P_D = 100 - 2Q$.

Визначте: рівноважну ціну та обсяг виробництва за умови монополії.

Задача 6. Фірма на ринку чистої монополії виробляє 40 одиниць продукції й продає їх за ціною 200 грошових одиниць. Після підвищення ціни на 20 % обсяг попиту скоротився на 40 %.

Розрахуйте прибуток фірми, рівень монопольної влади та збитки від монополізації, якщо середні витрати на виробництво 40 одиниць продукції становлять 160 грошових одиниць, а параметри конкурентної рівноваги на ринку такі: ціна 100 грошових одиниць та обсяг 100 одиниць продукції.

Графічні вправи

Завдання 1. Графічно проаналізуйте поведінку фірми за умов чистої монополії протягом короткострокового періоду.

Завдання 2. Графічно проаналізуйте довгострокову рівновагу фірми за умов чистої монополії.

Тема 8 Олігополія і монополістична конкуренція

Олігополія у перекладі з грецької означає «панування небагатьох», тому головною ознакою олігополістичного ринку є панування на ньому кількох фірм (їх може бути від трьох до двадцяти). Олігополія займає весь діапазон між чистою монополією та монополістичною конкуренцією. Олігополістичний ринок формується за умови досягнення високого ступеня концентрації виробництва.

Олігополії виникають за таких обставин:

1. Утворення великих фірм шляхом поглинання конкурентів.
2. Злиття фірм, що дає більшу економічну владу, вищі можливості контролю за цінами, а також виграш у разі оптової закупівлі ресурсів.

Умови функціонування олігополії:

1. Панування на ринку декількох виробників. Їх може бути від трьох до двадцяти, оскільки олігополія займає весь проміжок між монополією та монополістичною конкуренцією. До уваги беруть національний ринок, хоча деякі товари виготовляються лише на певних територіях.

2. *Виготовляють однорідний, стандартизований та диференційований продукт.* На цьому ринку немає чітко визначеного виду продукції.

3. *Бар'єри входження в галузь.* Вагомими перешкодами під час входження на ринок є володіння патентами та контроль над стратегічними сировинними ресурсами, ефект масштабу, значні витрати на рекламу.

4. *Ефект масштабу.* Ефективність виробництва потребує, щоб виробничі потужності кожної фірми забезпечували більшу частку загального ринку. Збільшення масштабів деяких фірм обов'язково відбуватиметься завдяки конкурентам. Реалізація ефекту масштабу деякими фірмами передбачає скорочення чисельності конкуруючих виробників унаслідок банкрутства або злиття фірм.

5. *Спонукаючі мотиви для злиття фірм.* Безпосередньою причиною злиття є те, що об'єднання двох чи більше конкуруючих фірм може істотно збільшити їх ринкову частку і надати можливість новій, більшій виробничій одиниці досягнути додатного ефекту масштабу.

6. *Загальна взаємозалежність фірм.* Кожна з фірм-олігополістів чітко розуміє свою залежність від інших фірм. Розуміння цієї залежності та можливість явної і неявної координації спільних дій є типовими для олігопольної поведінки.

7. *Самостійна цінова політика.* Завдяки, що частка будь-якого виробника на ринку значна, кожен виробник може встановлювати свою ціну, проте при олігополії є стимули для узгодження дій або таємної змови.

Приклади олігополістичного ринку є: ринок сталі; ринок автомобілів; ринок цегли, цементу; ринок побутових послуг; ринок певних харчових продуктів тощо.

Моделі олігопольної поведінки:

- ламана крива попиту;
- ціноутворення зумовлене таємною змовою;
- лідерство в цінах;
- ціноутворення за принципом «витрати плюс» («Cost plus») та ін.

При олігополії ціни достатньо рідко змінюються, якщо ціни змінюються, то всі фірми змінюють їх одночасно. Незмінність цін пояснює модель «ламаної кривої попиту», яка була розроблена в 1939 р. одночасно кількома економістами: Р. Холлом, К. Кітчем і П. Свізі. Перевага цієї моделі полягає в тому, що вона просто ілюструє негнучкість цін в умовах олігополії. Проте не пояснює, чому фірми обирають певну ціну. Ця модель неодноразово зазнавала критики, зокрема щодо того, що олігополістичні ціни не такі вже й негнучкі. Загалом вважають, що негнучкість цін краще пояснює модель, яка відображає ситуацію «дилеми ув'язнених». У сучасній інтерпретації «дилема ув'язнених» отримала назву «дилема олігополіста». Це модель олігополістичного ціноутворення, в якій кожна фірма, вирішуючи проблему рівня цін, діє в умовах співробітництва. Вона самостійно реалізує свій потенціал, але зважає на дії своїх конкурентів.

Коли фірми галузі вступають у явну чи таємну змову, то виникає ще одна модель цінової поведінки олігополіста – *таємна змова*. Якщо фірми йдуть назустріч одна одній та відкрито домовляються про рівень цін і обсяги виробництва, то виникає явна змова. Найбільш поширена її форма – картель, яка усуває конкуренцію між своїми членами й дозволяє отримати максимальний прибуток картелю. Таємні угоди не оформляються офіційно, до них належать так звані «джентльменські угоди», які не фіксують документально, а укладають на вечірках, на зборах асоціацій тощо. Проте вони дозволяють досягати згоди відносно цін, частки кожного продавця на ринку. У результаті змови олігополія стає подібною до монополії за рівнем виробництва продукції та за цінами.

Фактори здійснення олігополістичної змови:

- правові перешкоди;
- кількість фірм;
- бар'єри вступу в галузь;
- однотипова продукція;
- відмінності в попиті та витратах;
- шахрайство;
- спад ділової активності.

Лідерство в цінах, де головною проблемою є узгодження певного потрібного рівня цін без проведення переговорів. У ролі цінового лідера виступає найбільша, найефективніша фірма галузі. Про свої наміри лідер повідомляє завчасно, даючи так званий «ціновий сигнал». Якщо конкуренти відмовляються приймати умови лідера, неявна змова не відбувається. Якщо в галузі функціонує одна велика фірма і багато дрібних, які здатні з нею конкурувати, виникає ринкова ситуація «домінуючої фірми» або «квазімонополії», яка є різновидом моделі «лідерства в цінах». Ця модель є аналогом моделі Штакельберга, тільки замість обсягу виробництва лідер встановлює свою ціну. Для того щоб прийняти правильне рішення щодо ціни, лідер зобов'язаний мати достовірну інформацію про те, як реагуватимуть фірми-аутсайтери.

Ціноутворення за принципом «cost plus» є практичним методом, за яким фірма визначає свої середні витрати і робить націнку, розраховуючи на певний прибуток й особливо придатний для фірм, які виготовляють широкий асортимент продукції, найчастіше використовують фірми, що є ціновими лідерами.

Розглянуті моделі олігополістичного ціноутворення показують, що олігополіст не є прибічником цінової конкуренції, оскільки ціни змінюються різко і у всіх одночасно, також часто виникають таємні змови відносно цін.

Типовою для олігополії є поведінка нецінової конкуренції:

- підвищення якості;
- оновлення і вдосконалення продукції;
- впровадження інновацій, реклами тощо.

Через нецінову конкуренцію визначається частка ринку для кожної фірми галузі.

Олігополіст, прагнучи максимізувати прибуток, зменшує обсяг виробництва і збільшує ціну порівняно з конкурентом. При таємній змові держава не може регулювати олігополістичний ринок.

Олігополіст отримує економічний прибуток не тільки протягом короткострокового, а й упродовж довгострокового періодів (це пов'язане з існуванням достатньо вагомих бар'єрів для вступу в галузь, нехай і не важких для подолання за умов чистої монополії, але які все таки обмежують вступ у галузь нових конкурентів).

Підчас аналізу економічної ефективності олігополістичного ринку не викликає сумніву той факт, що у формі картелю олігополія вкрай неефективна. З погляду деяких економістів, олігополія більш небажана модель ринку, ніж монополія, бо вона може маскуватися під монополістичну конкуренцію, проводити приховану політику узгодження цін, нехтувати антимонопольним законодавством, дотримуючись при цьому принципів чистої монополії. Тому рекомендується удосконалювати законодавство, впроваджувати дієві способи обмеження олігополії.

Існує й інший погляд на роль олігополії в економічній системі, яку свого часу обґрунтували Й. Шумпетер та Дж. Гелбрейт. Визначивши певні витрати суспільства від панування олігополістичної конкуренції в окремих галузях виробництва, вони вважали, що ці витрати у багато разів перевищуються вирашем від впливу олігополії на науково-технічний прогрес. Сучасні наукові дослідження потребують значних коштів, виділити які здатні тільки великі олігополії. Отже, існування значних олігополістичних форм господарювання є необхідною умовою для досягнення швидких темпів удосконалення науки і техніки. Крім того, саме стабільність ринкового стану олігополії, економічний прибуток, що вона отримує, дає змогу приймати рішення про фінансування стратегічних досліджень з тривалим періодом їхньої окупності.

Монополістична конкуренція – одна з форм недосконалої конкуренції. На такому ринку діє безліч фірм, до того ж серед них або взагалі немає великих, або вони не мають істотних переваг над дрібними і межують з ними. Бар'єри на шляху входу до цього ринку незначні.

Неважкий, зазвичай, і вихід із нього – завжди знаходяться покупці, готові придбати невелике підприємство. Саме такий тип ринку характерний для харчової промисловості, виробництва одягу і взуття, книговидавання, роздрібної торгівлі, багатьох видів послуг та низки інших галузей. Кожна з фірм, що функціонує в умовах монополістичної конкуренції, контролює лише невелику частку всього ринку відповідного продукту. Однак диференціація товару призводить до того, що єдиний ринок розпадається на окремі, відносно самостійні частини (які називають сегментами ринку), де частка навіть маленької фірми може стати дуже великою.

Диференціація продуктів виникає через існування між ними відмінностей в якості, сервісі, рекламі.

Перша група факторів диференціації продуктів пов'язана з їхнього якістю. Якість не є одновимірною характеристикою, тобто не вказує тільки на те, гарний цей товар чи поганий. Навіть основні споживчі властивості найпростіших продуктів різноманітні. Так, зубна паста має :

- а) очищувати зуби;
- б) дезінфікувати порожнину рота;
- в) зміцнювати емаль зубів;
- г) зміцнювати ясна;
- д) бути приємною на смак та ін.

Тому вже вибір пріоритетів серед основних споживчих якостей відкриває можливості для широкого асортименту продуктів. І всі вони стають по-своєму унікальні: одна паста краще за інші зміцнює ясна, друга – найсмачніша, третя...

Основою для диференціації можуть бути також додаткові споживчі властивості, тобто особливості товару, які впливають на легкість або зручність його використання (наприклад, різні розміри розфасування, відмінність упаковок тощо).

Як свідчить практика, на зрілому насиченому ринку саме додаткові властивості визначають подальшу долю товару. Так, один із найзначніших успіхів в історії компанії «Пепсі-кола» пов'язаний із випуском півторалітрових пластмасових пляшок (проект «Великий смак пепсі»).

Основою диференціації продуктів можуть стати навіть уявні якісні відмінності між ними. Так, давно відомий той факт, що багато курців на тестових випробуваннях неспроможні відрізнити «свою» марку сигарет від інших, хоч у повсякденному житті купують тільки її. Із погляду ринкової поведінки, не має значення, чи дійсно відрізняються товари. Головне, щоб споживачеві так здавалося.

Важливою якісною характеристикою продукту є його розташування. Для роздрібної торгівлі та багатьох інших видів послуг саме географічне розміщення має вирішальне значення. Наприклад, якщо мережа заправних станцій невелика, то найближча бензоколонка автоматично стає майже монополістом для всієї околиці.

Друга група факторів диференціації продукту – відмінності в сервісі. Повний цикл сервісу охоплює: передпродажне обслуговування (допомога у виборі необхідного продукту); сервіс під час покупки (перевірка, доставка, налагодження); після продажне обслуговування (гарантійний та післягарантійний ремонт, внесення поточних покращень, консультації щодо оптимальної експлуатації).

Кожну з цих операцій можна виконувати в різному обсязі (або взагалі не виконувати). У результаті один і той же продукт охоплює собою цілий спектр різновидів, що відрізняються за своїми сервісними характеристиками і перетворюються ніби в цілком різні товари.

Третя група факторів диференціації продукту пов'язана з рекламою. По-перше, реклама виявляє приховані в товарі відмінності від аналогічних товарів. Наприклад, реклама точно адресує споживача до того різновиду зубної пасти серед багатьох сотень існуючих на ринку, який

йому необхідний за своїми властивостями. По-друге, реклама сприяє формуванню нових потреб. Пригадаймо популярний на нашому телеекрані ролик. Чи багато хто відчував потребу мати «шампунь і кондиціонер в одному флаконі», а не у двох, поки зручність цього не пояснила реклама («Я просто мию волосся і йду»)? По-третє, реклама створює диференціацію продуктів там, де різниці насправді між ними немає.

Таким чином, диференціація продукту забезпечує фірмі істотні монополістичні переваги. Саме тут виникає ще одна цікава річ.

Раніше ми говорили, що доступ у галузь за умов монополістичної конкуренції досить вільний. Тепер можемо уточнити це формулювання: вхід на такий ринок не блокують ніякими іншими бар'єрами, за винятком перешкод, пов'язаних з диференціацією продукту. Диференціація продукту не тільки створює для фірми переваги, але й допомагає їй захистити себе від конкурентів. Тому фірми цілком свідомо створюють і підтримують диференціацію, водночас для себе вони намагаються отримати додатковий прибуток, а на ринку з'являється чимало різноманітних товарів.

Зазначимо, що ізоляція сегментів ринку одного й того ж продукту не абсолютна. Фірмам постійно доводиться конкурувати з чужими товарами, що схожі на власний, бо попит на кожний з них високоеластичний: як тільки ціни на продукцію однієї фірми зросли, попитом користується продукція інших фірм. Це не дозволяє товарам знаходитися у прямій конкуренції. Поєднання монополії та конкуренції визначає основні риси поведінки фірми на ринку, для позначення якого економісти не випадково вживають назву монополістичної конкуренції, що включає обидва ці терміни. Упродовж короткострокового періоду за умов монополістичної конкуренції фірма може максимізувати прибуток (рис. 8.1) або мінімізувати збитки, керуючись правилом $MR = MC$ (рис. 8.2).

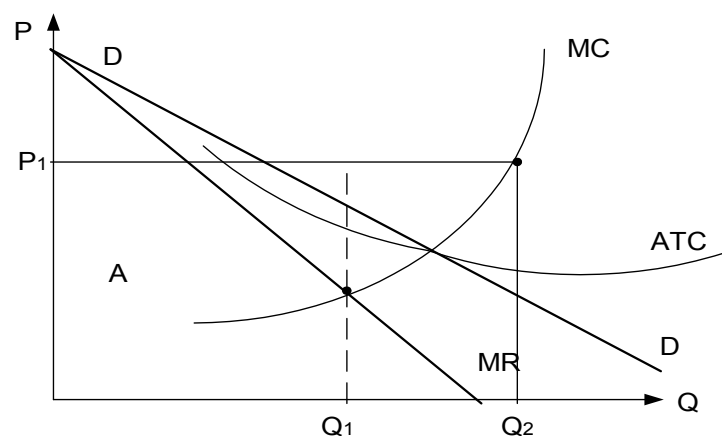


Рисунок 8.1 – Вибір оптимального обсягу виробництва протягом короткострокового періоду фірмою, що максимізує свій прибуток

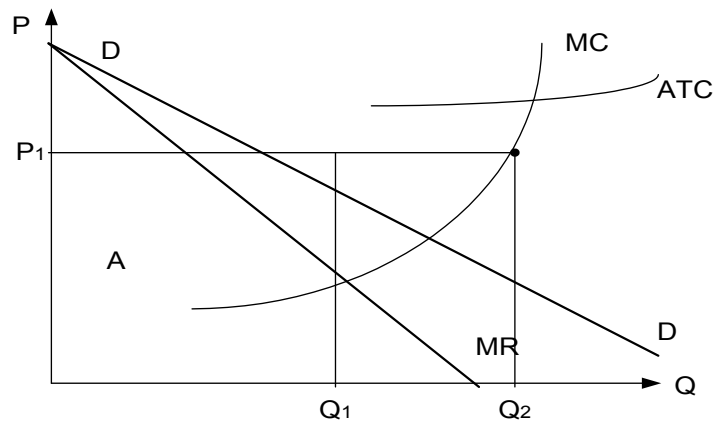


Рисунок 8.2 – Вибір оптимального обсягу виробництва протягом короткострокового періоду фірмою, що мінімізує збитки

Прибутки впродовж короткострокового періоду спонукають нові фірми входити в галузь протягом довгострокового. Це зменшує частку попиту окремої фірми і збільшує еластичність попиту.

Упродовж довгострокового періоду, у випадку прибутковості, у галузь починають входити нові фірми, яких приваблює можливість отримати економічний прибуток. Із появою нових фірм, а також нових товарів-замінників, посилюється конкуренція, окрема фірма втрачає частину свого попиту, а середні загальні витрати починають зростати. Це означає, що крива попиту зміщується ліворуч і є більш похилою, попит стає еластичнішим. Кожна фірма починає втрачати прибутки (рис. 8.3).

У випадку збитковості фірми починають залишати ринок, кількість продукції скорочується; зменшення кількості фірм призводить до збільшення попиту на товари тих фірм, які залишилися на ринку. Тому крива їхнього попиту зміщується праворуч, а збитки починають зменшуватися. Рух фірм триває до того часу, коли економічний прибуток досягне нуля. Як тільки крива попиту стане дотичною до кривої загальних середніх витрат, економічний прибуток зникає, фірма стає беззбитковою..

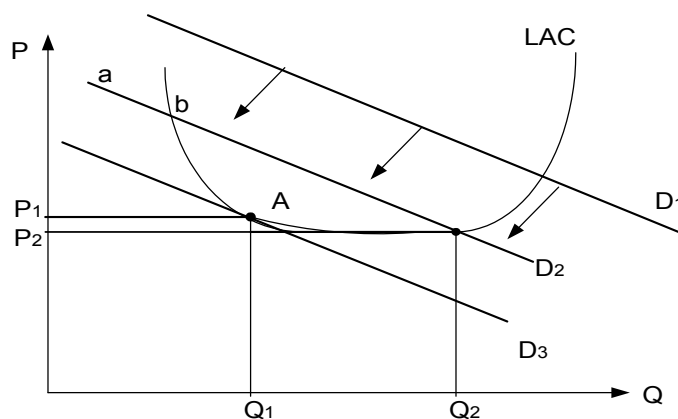


Рисунок 8.3 – Довгострокова рівновага за умов монополістичної конкуренції

Джерела неефективності, які здійснюються в умовах монополістичної конкуренції:

- фірми виготовляють менший обсяг, ніж найбільш ефективний з погляду оптимізації розподілу ресурсів;
- монополістичні конкуренти не мінімізують витрати.

Таким чином, фірма за умов монополістичної конкуренції викликає недовикористання ресурсів і виробничих потужностей. Одночасно завдяки диференціації продукції задовольняються запити споживачів.

Існують три основні моделі монополістичної конкуренції:

- модель Чемберліна (класична модель).
- модель Гутенберга (модель двічі ламаної кривої попиту).
- просторова модель.

Модель Чемберліна (класична модель) будується на припущенні, що на ринку монополістичної конкуренції фірма, оцінюючи попит на свою продукцію, вважає, що конкуренти ніяк не реагують на її рішення відносно цін і обсягів виробництва. Оскільки фірм на ринку багато і всі є відносно дрібними й незалежними виробниками, для ринку характерна абсолютна симетрія всіх фірм галузі.

Модель Гутенберга (модель двічі ламаної кривої попиту) будується на припущенні, що протягом короткострокового періоду окрема фірма є монополістом, отже, має можливість здійснювати автономну цінову політику лише в межах певного інтервалу. Поза ним фірма потрапляє в ситуацію, близьку до досконалої конкуренції. Монополістичний відрізок кривої попиту забезпечується шляхом створення продукту, який має суттєві відмінності від продукту фірм-конкурентів (табл. 8.1).

Таблиця 8.1 – Порівняльний аналіз монополістичної конкуренції з чистою монополією та досконалою конкуренцією

Параметри	Відмінності монополістичної конкуренції від чистої монополії та досконалої конкуренції		
	<i>Монополістична конкуренція</i>	<i>Чиста монополія</i>	<i>Досконала конкуренція</i>
1	2	3	4
<i>Кількість виробників</i>	Відносно велика	Один	Багато
<i>Стандартизація продукції</i>	Не завжди	Не завжди	Обов'язково
<i>Диференціація продукції</i>	Є	Немає	Немає
<i>Замінники продукції</i>	Є	Немає	Є
<i>Встановлення та контроль за цінами</i>	Обмежене, певний ступінь контролю	Вільне, у межах платоспроможності замовників; жорсткий	Лише пристосовується до ринкової ціни
<i>Вхід – вихід із ринку</i>	Відносно легкий	Заблокований патентами, ліцензіями	Вільний

Продовження таблиці 8.1

1	2	3	4
Стимулювання збуту	Є	Не потребує	Відсутнє внаслідок стандартизації
Ефект масштабу	Незначний	Великий	Незначний
Доступ до інформації	Існують певні обмеження	Відсутній	Вільний
Конкуренція	Цінова, нецінова	Недобросовісна, цінова дискримінація	Цінова, внутрішньогалузева, міжгалузева
Еластичність попиту	Еластичний, нееластичний	Еластичний, нееластичний	Абсолютно еластичний
Довгостроковий економічний прибуток	Не отримує (отримує лише нормальний)	Отримує	Не отримує
Приклади	Підприємства роздрібної торгівлі, виробництво одягу, взуття, ліків, книговидавництво	Укрзалізниця, підприємства з енергопостачання, теплопостачання, водопостачання, добування корисних копалин тощо	Ринок сільсько-господарської продукції, фондова біржа, тощо

Просторова модель монополістичної конкуренції пояснює взаємозв'язок між кількістю фірм, обсягами випуску і їх територіальним розміщенням. У цій моделі враховують, крім початкових витрат на відкриття, додаткові витрати фірми, а також транспортні витрати.

Оптимальна кількість фірм (N) визначається за формулою:

$$N = \frac{\sqrt{t \cdot L}}{2FC} \quad (8.1)$$

де t – транспортні витрати; L – кількість споживачів; FC – витрати на відкриття додаткової фірми.

Основні категорії

Вертикальна диференціація – розбіжності між товарами за однією характеристикою на думку споживачів, наприклад більш та менш економічний автомобіль або більш та менш швидкий мікропроцесор у комп'ютері.

Горизонтальна диференціація – розбіжності у характеристиках товарів в уяві споживачів.

Диверсифікація – політика фірм із розширення асортименту пропонованих товарів, що мотивується прагненням зменшити залежність від перепадів кон'юнктури на ринку єдиного або небагатьох товарів.

Диференціація продукції – ситуація, за якої споживачі розглядають аналогічну продукцію конкуруючих виробників як однотипову, проте, все ж не повністю взаємозамінну.

Диференціація цін – встановлення різних ринкових цін на одну й ту ж саму продукцію залежно від рівня витрат, місця реалізації, якості продукції тощо.

Дійсна диференціація товару – реальні розбіжності у фізичних характеристиках товару, наприклад, такі, як хімічний склад шампуню, туалетної води, мийного засобу тощо.

Дуополія – це ринкова структура, за якої два продавця є єдиними виробниками стандартизованої продукції за великої кількості покупців.

Еластичність попиту за витратами на рекламу – показник, який свідчить, на скільки відсотків зміниться обсяг попиту зі збільшенням витрат на рекламу на один відсоток.

Індекс Ротшильда – співвідношення тангенсів кутів нахилу кривої ринкового попиту цього продуктового класу та кривої індивідуального попиту фірми, що випускає марку певного класу.

Індивідуальна крива попиту за умов монополістичної конкуренції – крива, яка має від’ємний нахил, для фірми, яка має певну монопольну владу, унаслідок диференціації своєї продукції.

Картель – форма об’єднання виробників, угода групи близьких за профілем підприємств про обсяги виробництва та реалізації, ціни, ринки збуту.

Квазіконкурентна поведінка – поведінка продавців, які дотримуються принципу рівності ціни та граничних витрат, але діють на ринку великих обсягів продажу та малої кількості продавців.

Кооперативні ігри – домовленості між фірмами про певні правила поведінки.

«Ламана» крива попиту – крива попиту, що відображає тенденцію поведінки фірми-олігополіста за відсутності таємної змови з іншими конкурентами.

Лідерство за цінами – встановлення ціни на товар, що виготовляють і реалізують декілька виробників в умовах олігополії. Якщо провідна фірма змінює ціну, встановлює нову, тоді інші фірми зроблять те саме.

Максимізація поточного прибутку – стратегія фірми, яка полягає у виборі кількості виготовленої та реалізованої продукції, встановленні ціни пропозиції, що забезпечує отримання найбільшого поточного прибутку.

Мінімальна ціна – найнижчий рівень ціни, що може бути встановлений з огляду на найменші витрати виробництва (тобто не нижче від собівартості продукції).

Мінімальний прибуток – найменше значення прибутку, необхідне для того, щоб фірма залишилася на ринку та продовжувала своє функціонування.

Модель домінантної фірми – це модель, яка описує ситуацію, коли у галузі функціонує одна велика фірма і багато дрібних, які здатні з нею конкурувати, і є аналогом моделі Штакельберга, але у випадку цінового лідерства.

Модель Курно - це модель простої дуополії, тобто олігополії за участю двох фірм, які виробляють однорідну продукцію. Кожна фірма обирає обсяг випуску, який максимізує її прибуток, згідно з її уявленнями щодо можливих рішень конкурентів.

Модель Бертрана – це модель, що описує ринкову ситуацію, за якої дві фірми, як і в моделі Курно, виробляють однорідну продукцію, але змінюється стратегічний показник – фірми вибирають ціни, а не обсяги виробництва.

Модель дуополії з диференційованою продукцією - це модель, яку застосовують до ситуації, коли олігополістичні фірми випускають диференційовану продукцію, для них логічніше буде у конкурентній боротьбі вибирати не обсяги, а ціни.

Модель Чемберліна – модель поведінки дуополістів, які очікують, що рівень випуску конкурента зміниться у відповідь на їх власні дії, унаслідок чого дуополісти ухвалюють найбільш вигідні для себе рішення, не вступаючи у відкриту змову. Усвідомивши власну взаємозалежність, фірми добровільно і незалежно одна від одної обирають монопольне Розв'язання, при цьому ринок буде поділено порівну між фірмами.

Модель Штакельберга (лідерство за обсягами) – це модифікація моделі Курно у випадку, коли одна з фірм є лідером, має більшу економічну силу і незалежну позицію, тому першою визначає свій обсяг виробництва, а інші олігополісти виступають у ролі веденого, який здійснює стратегію пристосування та коригує свою поведінку залежно від вибору, зробленого лідером, до того ж фірма-лідер фактично ігнорує свою функцію реакції.

Модель ціноутворення «витрати плюс» – це практичний метод, за яким фірма оцінює свої витрати на деякому плановому рівні та додає певну кількість відсотків до витрат із розрахунком, щоб забезпечити середній прибуток протягом довгострокового періоду.

Монополістична конкуренція – ринкова структура, де існує багато фірм, кожна з яких має певну частку монопольної влади за допомогою диференціації продукції, не вступаючи в таємну змову між собою.

Некооперативні ігри – ігри, коли фірма грає за себе та проти всіх.

Нецінова конкуренція – методи конкурентної боротьби (за винятком цінових), підґрунтям яких є використання технічних переваг, надійності, дизайну та інших характеристик продукції, різних послуг для споживача, надання йому позики для придбання необхідної продукції.

Нелінійне ціноутворення – ситуація, за якої фірма встановлює певну фіксовану ціну, що не залежить від кількості придбаного у неї товару, а також плату за кожну придбану одиницю продукції.

Олігополія – структура ринку, де панує декілька фірм, які виготовляють ідентичну, стандартизовану або диференційовану продукцію.

Олігополістичний зв'язок – необхідність для кожної фірми брати до уваги поведінку конкурентів для визначення своєї ринкової стратегії.

Парадокс Бертрана – ситуація рівноваги в моделі дуополії Бертрана (за умови однорідності продукції), коли в умовах рівноваги ціна дорівнює граничним витратам.

Платіжна матриця – матриця, що показує виграш або програш учасника, на її основі визначається стратегія гравців.

Поліполія – ринкова структура, в якій існує обмежена кількість великих продавців, достатня для підтримки умов конкуренції.

Потенційна конкуренція – можливість вступу на ринок нових фірм галузі, які здатні збільшити рівень конкуренції між підприємствами цієї галузі.

Реклама – дії фірми, спрямовані на оптимізацію обсягів продажу власної продукції шляхом збільшення кількості покупців, що надають перевагу цій продукції.

Ринок олігополії – ринок, на якому невелика кількість продавців, достатньо чутливих до політики ціноутворення та маркетингових стратегій один одного, реалізують продукцію великій кількості покупців.

Рівновага за умов монополістичної конкуренції протягом довгострокового періоду – стан, за якого фірми мають нульовий економічний прибуток унаслідок низьких бар'єрів для входження на ринок.

Рівновага за умов монополістичної конкуренції протягом короткострокового періоду – стан, за якого одні фірми мають додатний прибуток, другі – від'ємний, а треті – нульовий.

Рівновага Неша – це сукупність таких стратегій, коли кожен економічний суб'єкт обирає найкращий для себе варіант дій, зважаючи на те, що інші учасники дотримуються певної стратегії.

Свідомий паралелізм – одноманітна поведінка фірм, яка ґрунтується не на змові, а на припущенні, що всі фірми галузі будуть намагатися перекласти підвищення цін на ресурси на плечі покупців, підвищуючи ціни на товари.

Стратегічна взаємодія – необхідність кожної фірми брати до уваги поведінку конкурентів під час визначення своєї ринкової стратегії.

Ступінь ринкової влади фірми на ринку монополістичної конкуренції визначається за допомогою індексу Ротшильда.

Теорія ігор – теорія, що досліджує поведінку в можливих ситуаціях, які пов'язані з прийняттям рішень та розроблення стратегії конкурентної поведінки, на основі математичних методів.

Умова максимізації прибутку на ринку монополістичної конкуренції – фірма максимізує прибуток, коли обирає такий обсяг виробництва, для якого граничний дохід дорівнює граничним витратам, а ціна дорівнює ціні попиту для цього обсягу продукту.

Функція реакції – залежність обсягу випуску (ціни) певної фірми від обсягу випуску (ціни) іншої фірми на ринку.

Хижацьке ціноутворення – практика цінової політики фірми з метою послаблення або витіснення конкурентів, коли тимчасово ціна стає нижчою за собівартість.

Цінова війна – послідовне зниження ціни фірмами-конкурентами на ринку.

Штучна диференціація – диференціація, яка передбачає розбіжності в упаковці, торговій марці, її іміджі в уявленні споживачів, що забезпечується рекламою.

Х-неефективність – нездатність фірми надати певний обсяг блага за найнижчих середніх загальних витрат, оскільки фактичний обсяг виробництва за наявності певних ресурсів є нижчим від максимально можливого рівня.

Навчальний тренінг

Контрольні запитання

1. Характеристика олігополії з урахуванням ринкової поведінки (домінантна фірма, обмежена олігополія).
2. Графічне пояснення теорії «ламаної» кривої попиту.
3. Поясніть відносну стабільність цін на олігополістичному ринку за допомогою «ламаної» кривої попиту.
4. Охарактеризуйте олігополію, засновану на таємній змові.
5. Модель цінової поведінки олігополії за принципом «витрати плюс». Які переваги має цей метод для фірм, які виробляють різноманітну продукцію?
6. Використання теорії ігор у теорії олігополії.
7. Погляди щодо економічної ефективності олігополії.
8. Основні риси монополістичної конкуренції.
9. Що таке диференціація продукту в умовах монополістичної конкуренції?
10. Фактори диференціації продуктів, пов'язані з їхньою якістю продуктів.
11. Відмінності у сервісі, їхній вплив на диференціацію продукту в умовах монополістичної конкуренції.
12. Роль реклами для диференціації продукту.
13. Як поводить себе фірма за умов монополістичної конкуренції протягом короткострокового періоду? Логічне й графічне пояснення.

14. Механізм визначення фірмою оптимального обсягу виробництва на ринку монополістичної конкуренції протягом довгострокового періоду.

15. Стан стійкої довгострокової рівноваги за монополістичної конкуренції.

16. Які наслідки спричинює розбіжність точки довгострокової рівноваги з точкою мінімуму середніх витрат?

17. Чим відрізняється монополістична конкуренція від чистої монополії?

18. Відмінності монополістичної конкуренції від її досконалої форми.

Тестові завдання

І. Чи правильні такі твердження?

1. Конкуренція за умов олігополії є переважно ціновою, ніж неціновою.

А. Так

Б. Ні

2. Модель поведінки учасників таємної змови подібна до моделі поведінки монополії.

А. Так

Б. Ні

3. Олігополія не є ефективною ринковою структурою, оскільки, як і монополія, породжує непоправні суспільні втрати.

А. Так

Б. Ні

4. За досягнення дуополістами рівноваги Курно фірми завжди поділяють ринок порівну.

А. Так

Б. Ні

5. У моделі Бертрана для дуополії рівноважна ціна дорівнює граничним витратам фірм.

А. Так

Б. Ні

6. За монополістичної конкуренції більшу ринкову владу матиме фірма, крива попиту на продукцію якої є більш стрімко спадною.

А. Так

Б. Ні

7. Довгострокова рівновага монополістичного конкурента встановлюється на рівні $P=ATC$, отже, монополістична конкуренція забезпечує виробничу ефективність так само, як і досконала конкуренція.

А. Так

Б. Ні

8. Монополістичний конкурент визначає тільки обсяг випуску, а не ціну.

А. Так

Б. Ні

9. Індекс Ротшильда визначає рівень монопольної влади.

А. Так

Б. Ні

10. Горизонтальна диференціація визначає розбіжності у характеристиках товарів в уяві споживачів.

А. Так

Б. Ні

II. Оберіть правильну відповідь

1. Ламана крива попиту на ринку олігополії обов'язково передбачає:

А. Розрив кривої граничного доходу.

Б. Розрив кривої граничних витрат.

В. Що ціна не повинна перевищувати граничний дохід.

Г. Таємну угоду щодо цін.

2. Ймовірність отримання додатного економічного прибутку фірмою, що діє на ринку монополістичної конкуренції, тим більша, чим::

А. Більше її продукт схожий на продукти конкурентів.

Б. Більше її продукт відрізняється від продуктів конкурентів.

В. Інтенсивніше фірми входять на ринок.

Г. Меншим є кут нахилу кривої попиту на її продукт.

3. Олігополістична модель Курно має переваги над моделлю Бертрана, коли:

А. Фірми готові задовольняти увесь попит за певних цін.

Б. Фірми ведуть боротьбу за довгострокові контракти.

В. Продукція однорідна.

Г. Фірмі знадобиться більше часу, щоб встановити свій обсяг випуску, ніж ціну.

4. Олігополістична залежність змушує фірми:

А. Утворювати картель.

Б. Поділяти ринок порівну між собою.

В. Добровільно і незалежно одна від одної, тобто не вступаючи у змову, обирати монопольне рішення.

Г. Враховувати поведінку конкурента.

5. Головним припущенням моделі Бертрана є:

А. Незмінність поведінки конкурента.

Б. Незмінність обсягу випуску конкурента.

В. Незмінність ціни конкурента.

Г. Рівність граничних витрат та граничного доходу фірми.

6. Головним припущенням моделі Курно є:

А. Заданість обсягу випуску конкурента.

Б. Заданість ціни конкурента.

В. Рівність граничних витрат та граничного доходу фірм.

Г. Заданість поведінки конкурента.

7. Яка з перелічених умов не сприяє змові між фірмами:

А. Мала кількість фірм на ринку.

Б. Фірми мають ідентичні витрати на виробництво.

В. Попит на продукцію стійкий.

Г. Продукція має високий ступінь диференціації.

8. *Модель ламаної кривої попиту ілюструє та пояснює:*
- А. Установлення ринкової рівноваги на ринку олігополії.
 - Б. Стабільність ринкових цін на ринку олігополії.
 - В. Порядок пристосування цін.
 - Г. Порядок пристосування обсягів.
9. *Упродовж короткострокового періоду олігополія реагує на зміни попиту:*
- А. Зміною ціни.
 - Б. Збільшенням або скороченням обсягів продажу.
 - В. Будь-якими діями, що викликають відповідну реакцію конкурентів.
 - Г. Політикою нецінової конкуренції.
10. *Олігополістичний ринок є схожим із монополістичною конкуренцією у тому, що:*
- А. Відсутні бар'єри для вступу в галузь.
 - Б. Фірми здатні утворити картель.
 - В. Фірми мають більшу або меншу ринкову владу.
 - Г. Функціонує незначна кількість продавців.
11. *Картельна угода нестабільна, якщо:*
- А. Фірми, що входять до картелю, не здатні визначити порушника.
 - Б. Фірми, що входять до картелю, «терплячі» значною мірою.
 - В. Витрати членів картелю однакові.
 - Г. Картель регулює виробництво одного виду продукту.
12. *Цінові війни властиві:*
- А. Досконалій конкуренції.
 - Б. Монополії.
 - В. Монополістичній конкуренції.
 - Г. Олігополії.
13. *У дуополії Бертрана фірми А і В мають однакові криві витрат і можуть виробити стільки продукції, скільки зможуть продати, виходячи з цього, можна припустити, що:*
- А. Увесь ринок захопить фірма А.
 - Б. Увесь ринок захопить фірма В.
 - В. Фірми А і В поділять ринок порівну.
 - Г. Час від часу весь ринок захоплюватиме фірма А або фірма В.
14. *За умов монополістичної конкуренції упродовж довгострокового періоду:*
- А. $P = MR$.
 - Б. $P > MR$.
 - В. $P < AR$.
 - Г. $P = ATC$.
15. *Монополістична конкуренція характеризується тим, що:*
- А. Фірми можуть абсолютно вільно входити на ринок і виходити з нього.
 - Б. На ринку функціонує невелика кількість фірм.

В. Фірми, що діють на цьому ринку, випускають диференційовану продукцію.

Г. Фірми взаємозалежні між собою.

16. Що не належить до методів проведення нецінової конкуренції:

А. Реклама.

Б. Надання гарантійного обслуговування.

В. Надання споживчого кредиту.

Г. Сезонний розпродаж товарів.

17. Формами диференціації продукції не можуть бути:

А. Функціональні особливості товару.

Б. Години роботи торгової точки.

В. Різні ціни на одну і ту ж товарну групу.

Г. Зручні форми розрахунків.

18. Для споживачів монополістична конкуренція вигідна тим, що:

А. Диференціація продукції сприяє кращій реалізації смаків споживачів.

Б. Фірми виробляють оптимальний обсяг продукції.

В. Жорстка цінова війна між фірмами приносить користь споживачам.

Г. Використання ресурсів найбільш ефективно.

19. Довгострокова рівновага на ринку монополістичної конкуренції означає, що:

А. Ринкові ціни дорівнюють мінімальним значенням довгострокових середніх витрат.

Б. Ціни дорівнюють граничним витратам.

В. Фірми мають нульовий економічний прибуток внаслідок низьких бар'єрів входження на ринок.

Г. Усі наявні виробничі потужності задіяні.

20. Еластичність попиту на продукцію за умов монополістичної конкуренції залежить від:

А. Кількості покупців на ринку.

Б. Рівня державної допомоги.

В. Ступеня диференціації продукції.

Г. Вартості сировини, що використовується для виготовлення продукції.

21. На відміну від монополії, фірма-монополістичний конкурент:

А. Не має ринкової влади.

Б. Має спадну криву попиту на продукцію.

В. Визначає комбінацію обсягу випуску та ціни, що забезпечує максимізацію економічного прибутку.

Г. Виробляє диференційовану продукцію.

22. За умов монополістичної конкуренції найбільш поширеним заходом боротьби з конкурентами є:

А. Зміна обсягів пропозиції з метою впливу на ринкову ціну.

Б. Недобросовісна конкуренція.

В. Нецінова конкуренція.

Г. Цінова конкуренція.

23. Основна характеристика монополістичної конкуренції полягає в тому, що:

А. Фірми не можуть вільно входити в галузь і виходити з неї.

Б. На ринку діє незначна кількість фірм.

В. Фірми не мають ніякого контролю над цінами.

Г. Кожна фірма є монополістом у своєму сегменті ринку.

24. Монополістична конкуренція поєднує значний розвиток конкуренції з незначною монопольною владою, що є наслідком відповідно:

А. Диференціації продукції та високих вхідних бар'єрів.

Б. Значного числа невеликих фірм та диференціації продукції.

В. Вільного вступу в галузь та незначного числа фірм у галузі.

Г. Нееластичного попиту на продукцію та контролю над цінами.

25. В умовах монополістичної конкуренції значення індексу Лернера:

А. Більше нуля, але менше за одиницю.

Б. Дорівнює нулю.

В. Дорівнює одиниці.

Г. Більше за одиницю.

26. Спільним для досконалої і монополістичної конкуренції є:

А. Виробництво однорідної продукції.

Б. Виробництво диференційованої продукції.

В. Відсутність бар'єрів для вступу в галузь нових фірм.

Г. Наявність бар'єрів для вступу в галузь нових фірм.

27. Попит на продукцію за умов монополістичної конкуренції є:

А. Абсолютно еластичним.

Б. Абсолютно нееластичним.

В. Відносно еластичним.

Г. Відносно нееластичним.

28. За умов монополістичної конкуренції фірма буде збільшувати обсяг випуску і знижувати ціну на свою продукцію, якщо:

А. Знижуються середні витрати.

Б. Граничний дохід перевищує граничні витрати.

В. Зменшуються витрати на рекламу.

Г. зростає попит на її продукцію.

29. Ринкова влада монополістичного конкурента буде тим сильнішою:

А. Чим більш еластичним є попит на продукцію фірми.

Б. Чим менш еластичним є попит на продукцію фірми.

В. Ринкова влада не пов'язана з еластичністю попиту.

Г. Чим більш еластичною є пропозиція.

30. За умов монополістичної конкуренції граничний дохід для всіх обсягів, крім першої одиниці:

А. Перевищує ціну.

Б. Дорівнює ціні.

В. Нижчий за ціну.

Г. Неможливо визначити.

31. Упродовж короткострокового періоду за умов монополістичної конкуренції фірма максимізує прибуток або мінімізує збитки, виробляючи обсяг продукції, для якого:

А. Граничний дохід дорівнює ціні.

Б. Граничний дохід дорівнює граничним витратам.

В. Граничний дохід дорівнює середнім змінним витратам.

Г. Граничний дохід дорівнює загальним середнім витратам.

32. Модель монополістичної конкуренції характеризується тим, що:

А. Крива попиту на продукцію фірми співпадає з кривою граничного доходу.

Б. Граничний дохід дорівнює ціні за всіх обсягів випуску.

В. Крива попиту на продукцію фірми є повільно спадною.

Г. Крива попиту на продукцію фірми є горизонтальною прямою.

33. Вертикальною є диференціація товару:

А. У просторі.

Б. За товарними марками.

В. За певною характеристикою.

Г. За колом покупців.

34. Яка особливість не характеризує монополістичну конкуренцію:

А. Велика кількість покупців цієї продукції.

Б. Незначні бар'єри входження на ринок і виходу з нього.

В. Фірми певної галузі виробляють однорідну продукцію.

Г. Кожна фірма встановлює ціну на продукцію, яка максимізує її прибуток.

35. Дві криві попиту для фірми на ринку монополістичної конкуренції визначаються на основі:

А. Реакції конкурентів на зміну ціни цієї фірми.

Б. Диференціацією продукції.

В. Функцією граничних витрат.

Г. Ступенем еластичності попиту на товар.

36. Наявність продуктової диференціації та її ступінь виявляються у:

А. Товарах, яким надають перевагу споживачі.

Б. Кількості торгових марок, що пропонують фірми.

В. Еластичності попиту за ціною.

Г. Еластичності попиту за доходом.

37. Фірми на ринку монополістичної конкуренції мають обмежений вплив на ціни, оскільки:

А. Не можуть вплинути на ринкову ситуацію, змінивши обсяг пропозиції.

Б. Частка ринку відносно мала.

В. Багато конкурентів.

Г. Велика кількість покупців.

38. За умов монополістичної конкуренції фірми використовують продуктову диференціацію з метою:

- А. Виконання вимог світових стандартів.
- Б. Повного задоволення потреб споживачів.
- В. Надання споживачам можливостей для оптимального вибору.
- Г. Посилення ринкової влади.

39. Які з наведених ознак властиві для ринку монополістичної конкуренції:

- А. Розбіжності у витратах виробництва.
- Б. Відмінності у наданні фірмами додаткових послуг.
- В. Заданість цін конкурентів.
- Г. Різна мета фірм.

40. Результатом успішної реалізації диференціації продукції за інших рівних умов буде:

- А. Зменшення еластичності попиту.
- Б. Збільшення еластичності попиту.
- В. Зростання віддачі від масштабу.
- Г. Зменшення ринкового попиту.

III. Установіть відповідність у вигляді комбінації цифр і букв

1.

- А. Стратегія гри.
- Б. Теорія ігор.
- В. Рівновага Неша.
- Г. Концентрація фірм.

1. Теорія, що досліджує поведінку в можливих ситуаціях, пов'язаних із ухваленням рішень, розробленням стратегії конкурентної поведінки на основі математичних методів.

2. Частка фірм у загальному обсязі виробництва країни або галузі та їхня кількість.

3. Правила, за якими гравці ухвалюють рішення, визначаючи, як має поводитися гравець у змодельованих умовах. Ґрунтується на цільовій (платіжній) функції, яка показує виграш або програш учасника.

4. Залежність обсягу випуску (ціни) певної фірми від обсягу випуску (ціни) іншої фірми на ринку.

5. Рівноважний зв'язок гри, коли стратегія кожного гравця з урахуванням стратегій інших забезпечує максимально можливий виграш, до того ж цієї умови дотримуються одночасно всі гравці.

2.

- А. Модель Бертрана.
- Б. Модель Курно.
- В. Модель Чемберліна.
- Г. Модель Штакельберга.

1. Модель поведінки дуополістів, які очікують, що рівень випуску конкурента зміниться у відповідь на їх власні дії, унаслідок чого дуополісти ухвалюють найбільш вигідні для себе рішення, не вступаючи у відверту змову.

2. Модель олігополістичної поведінки за умови неоднакової економічної сили конкурентів, що дає можливість найсильнішій фірмі виконувати функції лідера на ринку.

3. Ситуація рівноваги в моделі дуополії Бертрана (за умови однорідності продукції), коли в умовах рівноваги ціна дорівнює граничним витратам.

4. Модель поведінки фірм-олігополістів, коли фірми обирають обсяг випуску, який максимізує їх прибуток, припускаючи водночас, що обсяг реалізації у конкурентів є фіксованим.

5. Модель олігопольної поведінки, коли кожна фірма визначає ціну пропозиції згідно з уявленнями про те, які ціни оберуть інші, водночас кожен учасник ринку шукає такі ціни, які дають йому змогу отримати максимальний прибуток за певної ціни конкурента.

3.

- А. Диференціація продукції.
- Б. Диверсифікація продукту.
- В. Диференціація цін.
- Г. Мінімальна ціна.

1. Найнижчий рівень ціни, що може бути встановлений з урахуванням найменших витрат виробництва (тобто не нижче від собівартості продукції).

2. Нездатність фірми надати певний обсяг товару за найнижчих середніх витрат.

3. Політика фірм із розширення асортименту пропонованих товарів, що мотивується прагненням зменшити залежність від перепадів кон'юнктури на ринку єдиного або небагатьох товарів.

4. Ситуація, за якої споживачі розглядають аналогічну продукцію конкуруючих виробників як однотипову, проте, все ж не повністю взаємозамінну.

5. Встановлення різних ринкових цін на одну й ту ж саму продукцію залежно від рівня витрат, місця реалізації, якості продукції тощо.

4.

- А. Нецінова конкуренція.
- Б. Потенційна конкуренція.
- В. Умова максимізації прибутку на ринку монополістичної конкуренції.
- Г. Максимізація поточного прибутку.

1. Стан, за якого одні фірми мають додатний прибуток, другі – від’ємний, а треті - нульовий.

2. Можливість входження на ринок нових фірм галузі, які здатні збільшити рівень конкуренції між підприємствами цієї галузі.

3. Ситуація, коли фірма обирає такий обсяг виробництва, для якого граничний дохід дорівнює граничним витратам, а ціна дорівнює ціні попиту для цього обсягу продукту.

4. Методи конкурентної боротьби, підґрунтям яких є використання технічних переваг, надійності, дизайну та інших характеристик продукції, різних послуг для споживача, надання йому позики для придбання необхідної продукції.

5. Стратегія фірми, яка полягає у виборі кількості виготовленої та реалізованої продукції, встановленні ціни пропозиції, що забезпечує отримання найбільшого поточного прибутку.

5.

А. Вертикальна диференціація.

Б. Горизонтальна диференціація.

В. Дійсна диференціація продукту.

Г. Штучна диференціація товару.

1. Установлення різних ринкових цін на одну й ту ж саму продукцію залежно від рівня витрат, місця реалізації, якості продукції тощо.

2. Диференціація, яка передбачає розбіжності в упаковці, торговій марці, її імідж в уяві споживачів, що забезпечується рекламою.

3. Розбіжності у характеристиках товарів в уяві споживачів.

4. Розбіжності між товарами за однією характеристикою на думку споживачів.

5. Реальні розбіжності у фізичних характеристиках товару, наприклад, такі, як хімічний склад шампуню, туалетної води, мийного засобу тощо.

IV. Виберіть літеру, яка відповідає правильному варіанту відповіді

1.	А	Б	В	Г
якщо правильна тільки 1	якщо правильні тільки 1 і 3	якщо правильні тільки 1, 2 і 3	якщо правильні всі, крім 4	

«Ламана» крива попиту для олігополіста обов’язково передбачає :

1. Розрив кривої граничного доходу.

2. Розрив кривої граничних витрат.

3. Розрив кривої попиту фірми.

4. Що поведінка фірми не є оптимальною.

5. Що фірма має таємну угоду з іншими фірмами щодо утримання договірної ціни.

2.	А	Б	В	Г
----	---	---	---	---

якщо правильна тільки 1	якщо правильна тільки 2	якщо правильна тільки 3	якщо правильні всі відповіді
----------------------------	----------------------------	----------------------------	---------------------------------

Модель Штакельберга:

1. Є модифікацією моделі дуополії Курно.
2. Є моделлю лідерства за обсягом.
3. Передбачає, що фірма-лідер обирає обсяг випуску, який максимізує її власний прибуток, й ігнорує свою функцію реакції.

3. А	Б	В	Г
якщо правильна тільки 1	якщо правильні тільки 1 і 2	якщо правильна тільки 3	якщо правильні всі відповіді

Ламана крива попиту в умовах олігополії означає, що:

1. Попит, який вищий встановленої ціни, еластичний, нижчий – нееластичний.
2. Граничний дохід у точці перегину кривої попиту має розрив.
3. Конкуренти не реагують на підвищення ціни, але відповідають на її зниження.

4. А	Б	В	Г
якщо правильна тільки 1	якщо правильні тільки 1 і 2	якщо правильна тільки 3	якщо правильна тільки 4

Монополістична конкуренція виникає на ринках товарів, де попит на продукцію фірми:

1. Більш еластичний, ніж за умов монополії.
2. Менш еластичний, ніж за умов досконалої конкуренції.
3. Абсолютно еластичний.
4. Абсолютно нееластичний.

5. А	Б	В	Г
якщо правильна тільки 1	якщо правильна тільки 2	якщо правильна тільки 3	якщо правильні всі відповіді

Фірми на ринку монополістичної конкуренції мають обмежений контроль над цінами через:

1. Наявність значної кількості фірм-конкурентів.
2. Відносно вільний вступ фірм у галузь і вихід із неї.
3. Відносно малу ринкову частку окремої фірми.

6. А	Б	В	Г
якщо правильна тільки 1	якщо правильні тільки 2 і 3	якщо правильна тільки 3	якщо правильні всі відповіді.

Протягом короткострокового періоду за умов монополістичної конкуренції фірма може:

1. Максимізувати прибуток.
2. Мінімізувати збитки шляхом виробництва.
3. Мінімізувати збитки шляхом закриття.

7.	А	Б	В	Г
	якщо правильна	якщо правильні	якщо правильна	якщо правильні
	тільки 1	тільки 2 і 3	тільки 3	всі відповіді

Довгострокова рівновага фірми за умов монополістичної конкуренції означає, що за оптимального обсягу випуску:

1. Ціна перевищує граничні витрати.
2. Ціна перевищує мінімальні середні витрати.
3. Фірма беззбиткова.

8.	А	Б	В	Г
	якщо правильна	якщо правильні	якщо правильна	якщо правильні
	тільки 1	тільки 1 і 2	тільки 3	всі відповіді.

Відсутність виробничої ефективності та ефективності розподілу ресурсів за умов монополістичної конкуренції компенсується:

1. Розширенням можливостей споживчого вибору.
2. Більшими, ніж конкурентні, обсягами продажу.
3. Нижчими, ніж конкурентні, цінами на продукцію монополістичного конкурента.

V. Заповніть пропуски у визначеннях необхідними словами

1. Дуопсонія – _____ структура, за якої на ринку існують багато _____ і тільки два незалежних _____ однотипової _____.
2. Теорія ігор – _____, що досліджує _____ у можливих ситуаціях, пов'язаних з _____ рішень та розробленням _____ конкурентної поведінки на основі _____ методів.
3. Квазіконкурентна поведінка – поведінка _____, які дотримуються принципу _____ ціни та _____ витрат, але діють на ринку _____ обсягів продажу та малої кількості _____.
4. Індекс Ротшильда – співвідношення тангенсів _____ нахилу _____ ринкового попиту певного продуктового класу та кривої _____ попиту фірми, що випускає _____ певного класу.
5. Рівновага на ринку монополістичної конкуренції протягом короткострокового періоду – _____, за якого одні фірми мають _____ прибуток, другі – _____, а треті – _____.
6. Штучна диференціація передбачає _____ в упаковці, _____ марці, її іміджі в уявленні _____, що забезпечують рекламою.
7. Ринкова структура, до якої входять невеликі фірми, що випускають різноманітну продукцію, вхід і вихід з ринку обмежені лише диференціацією продукту має назву _____.
8. Еластичність попиту за витратами на рекламу показує на скільки _____ зміниться _____ попиту зі збільшенням витрат на _____ на _____ відсоток.

Задачі

Задача 1. Фірма А, яка працює на олігополістичному ринку, враховуючи поточний обсяг виробництва решти фірм у галузі, виявила, що її власна крива попиту й крива граничного доходу мають вигляд: $P=200-Q$; $MR=200-2Q$, де Q -обсяг виробництва фірми А у тис. од. товару; P – ціна одиниці товару.

Якщо граничні витрати фіксовані та становлять 6 грошових одиниць за 1 одиницю продукції, який обсяг продукції має виробляти фірма А? За

якої умови ціна на товар фірми А має бути такою самою, як ціна усіх товарів у цій олігополії? Якою має бути ціна за одиницю товару фірми А?

Задача 2. На олігополістичному ринку функціонує три великі фірми, частки яких відповідно становлять: К1- 50 %, К2- 30 %, К3 – 15 %. Частка інших 97 фірм становить – 5 %.

Визначити ступінь концентрації ринку, використавши Н-індекс. Пояснити отримані результати.

Задача 3. Дуополісти Курно стикаються з кривою попиту $P = 40 - 2Q$. Кожен з них може виготовляти продукцію за умови граничних витрат 20 грошових одиниць.

Визначте рівноважну ціну та обсяг випуску.

Задача 4. У галузі функціонують дві фірми, їхні граничні витрати однакові й дорівнюють нулю. Попит на продукцію галузі описують рівнянням: $P=100-Q$.

Визначте:

1. Обсяг виробництва за умов, що галузь є конкурентною.
2. Обсяг виробництва за умов, що фірми об'єднуються в картель.

Задача 5. У дуополії з диференціацією продукта діють дві фірми (1 і 2), які мають відповідно такі функції попиту: $Q_{D1} = 100 - 2P_1 + P_2$; $Q_{D2} = 200 - P_1 + 2P_2$ та функції загальних витрат $TC_1 = 5 Q_1$; $TC_2 = 2 Q_2$.

Визначте: функцію реакції двох фірм, рівноважні ціну та обсяг. Припустимо, що фірма 1 має сплатити податок у сумі t на одиницю продукції.

Визначте вартість t , яка забезпечить рівність рівноважних цін благ двох фірм.

Задача 6. На ринку функціонують три фірми із загальними витратами: $TC_1=Q_1$; $TC_2 =Q_2^2$; $TC_3 =4Q_3^2$. Функція ринкового попиту має вигляд: $Q=100 - 2P$. Фірма 1 фіксує ціну, дві інші фірми приймають фіксовану ціну першої фірми як таку.

Визначте:

1. Рівноважні ціни і обсяг виробництва трьох фірм згідно з цими цінами.
2. Рівноважні ціни і обсяг виробництва, якщо на ринку з'являється четверта фірма, яка приймає фіксовану ціну та має такі загальні витрати: $TC_4 = 10 Q_4^2$.

Задача 7. Крива ринкового попиту для дуополії Бертрана описується рівнянням: $P = 10 - Q$. Фірми мають сталі граничні витрати: $MC = 2$.

Визначте:

1. Рівноважну ціну та обсяг виробництва кожної з фірм.
2. Величину економічного прибутку фірм.

Задача 8. На ринку функціонують три фірми, об'єднані в картель, функції пропозиції яких мають вигляд: $Q_{S1} = P - 8$; $Q_{S2} = 1,5 P - 12$; $Q_{S3} = 3P - 24$. Функція попиту на продукцію галузі має вигляд: $Q_D = 20 - P$.

Визначте:

1. Оптимальний обсяг випуску картелю та ціну продукції.
2. Обсяги випуску учасників картелю, якщо виробничі квоти для кожної з фірм становлять відповідно 2 : 5 : 4.

Задача 9. У галузі функціонує 24 дрібні фірми з однаковими функціями витрат $TC = 4 Q^2$ та одна велика фірма-лідер, її функція витрат має вигляд: $TC_L = 0,5 Q_L^2$. Галузевий попит задано функцією $Q_D = 2 - 5P$.

Якою буде ціна на ринку і як буде розподілено обсяг пропозиції між лідером та аутсайдерами?

Задача 10. Фірма функціонує за умов монополістичної конкуренції. У межах значень обсягу випуску(Q), середні витрати довгострокового періоду можуть бути відображені у вигляді функції $LAC(Q) = \frac{10}{Q} + 20 + 2Q$, де Q -обсяг виробництва. Коефіцієнт еластичності попиту на продукцію фірми за ціною дорівнює 5.

Визначити обсяг продажу й ціну продажу фірми у стані довгострокової рівноваги.

Задача 11. Фірма функціонує на ринку монополістичної конкуренції. Граничний дохід фірми заданий формулою: $MR = 20 - 2Q$, а її граничні витрати протягом довгострокового періоду (на зростаючому відрізку) – формулою $MC = 3Q - 10$.

Якщо мінімальне значення довгострокових середніх витрат (LAC) дорівнює 11, то який надлишок виробничих потужностей у цієї фірми?

Задача 12. Функція «ціна-збут» на ринку монополістичної конкуренції для фірми має вигляд: $P = Q^2 - 31Q$, функція довгострокових витрат: $TC = 2Q^2 - 40Q^2$.

Які надлишкові потужності має фірма?

Задача 13. Попит фірми за умов монополістичної конкуренції, заданий функцією: $Q^2 = (82 - p) A$, де A – витрати на рекламу. Функція загальних витрат має вигляд: $TC = 10Q^2 + 4A$.

Визначте: обсяг випуску фірми, ціну та витрати на рекламу фірми, що максимізують прибуток.

Задача 14. За умов монополістичної конкуренції фірма здійснює рекламну кампанію, що збільшує витрати на рекламу з 200 до 400 грошових одиниць. До рекламної кампанії функція попиту на продукцію фірми мала вигляд: $Q_D = 80 - p$, а після рекламної кампанії – $Q_D = 72 - 0,5p$. Граничні витрати фірми дорівнюють 18.

Як змінився прибуток після рекламної кампанії ?

Задача 15. Кожна з 25 фірм монополістично конкурентної галузі має криву попиту, що задана аналітично $P = 10 - Q$.

Визначте аналітично криву попиту кожної фірми після входження в галузь п'яти нових фірм.

Задача 16. У таблиці 8.2 наведено результати аналізу попиту на ринку та загального доходу після зміни ціни на продукцію фірми та її витрати на рекламу.

Розрахуйте еластичність попиту за витратами на рекламу для кожного варіанта.

Таблиця 8.2 – Еластичність попиту та динаміка загального доходу

Варіанти	P (%)	Q (%)	TR	A
A	- 10	20	1500	120
B	- 5	15	1800	270
C	5	- 5	2000	600
D	10	- 15	1500	150

Задача 17. На ринку монополістичної конкуренції функція попиту має вигляд: $Q_{Da} = 15 - 5P_a + 4P_b$, а функція витрат: $TC_a = 20 + 3 Q_a$.

Визначте величини P_a та P_b за умови довгострокової рівноваги.

Задача 18. На ринку монополістичної конкуренції фірма здійснює рекламну кампанію, в результаті чого витрати на рекламу зросли з 200 до 400 грош. од. Функція попиту на продукцію фірми до рекламної кампанії мала вигляд: $Q_D = 80 - P$, а після неї $Q_D = 72 - 0,5P$. Граничні витрати фірми постійні й становлять 18 грошових одиниць ($MC = 18$).

Поясніть, як рекламна кампанія фірми вплинула на прибуток.

Графічні вправи

Завдання 1. Побудуйте графіки функцій реакції дуополістів, відповідно даних задачі 3.

Завдання 2. Графічно проаналізуйте «ламану» криву попиту.

Завдання 3. Побудуйте матрицю гри та поясніть поведінку гравців.

Завдання 4. Графічно проаналізуйте поведінку фірми, що максимізує прибуток за умов монополістичної конкуренції упродовж короткострокового у періоду.

Завдання 5. Графічно проаналізуйте поведінку фірми, що мінімізує збитки за умов монополістичної конкуренції протягом короткострокового у періоду.

Завдання 6. Графічно проаналізуйте поведінку фірми за умов монополістичної конкуренції протягом довгострокового періоду.

Завдання 7. Побудуйте графіки та поясніть механізми отримання прибутків або збитків на ринку монополістичної конкуренції.

Завдання 8. Графічно проаналізуйте механізм відновлення рівноваги на ринку монополістичної конкуренції за умов цінової конкуренції.

Тема 9 Ринки факторів виробництва

Ринок факторів виробництва становить ту галузь ринкових відносин, де продають й купують ресурси, що необхідні для здійснення виробничої діяльності.

Ресурси задовольняють потреби виробника не безпосередньо, а опосередковано: виробникові немає ніякого сенсу купувати працю чи капітал, якщо вони не можуть бути використані ним продуктивно. Тому попит на будь-який ресурс залежить від:

- 1) попиту та ціни на товар виробника на ринку кінцевих продуктів;
- 2) продуктивності ресурсу при створенні продукту.

Таким чином, попит на ресурси є похідним попитом, тобто таким, який залежить від попиту на товари, що виробляють за їх допомогою.

Найбільш поширеним методом визначення попиту на ресурси є метод, що передбачає використання граничної корисності.

Для позначення приросту доходу в грошовому вираженні в результаті використання додаткової одиниці ресурсу використовують поняття «граничний дохід у грошовому вираженні» (MRP).

Для вирішення питання про масштаби залучення змінного ресурсу до виробничого процесу виробник, якщо він керується правилом максимізації прибутку, має зіставляти додатковий ефект від залучення нової одиниці фактора з додатковими витратами, пов'язаними з таким залученням.

Величина, на яку зростають витрати у разі збільшення залучених ресурсів на одиницю, називається граничними витратами на ресурси (MRC). Щоб максимізувати прибуток, фірма має використовувати додаткові одиниці ресурсу доти, доки кожна наступна одиниця дає приріст доходу фірми більший, ніж приріст її витрат. Межею доцільності є рівняння:

$$MRP = MRC. \quad (9.1)$$

Для моделі конкурентного ринку ресурсів крива попиту на певний ресурс збігається з кривою граничного продукту в грошовій формі.

Дещо інакше складається ситуація, коли фірма реалізує свою продукцію на ринку недосконалої конкуренції, де граничний продукт у грошовій формі зменшується не тільки під впливом дії закону спадної граничної продуктивності, а й під впливом зниження ціни на продукцію. Крива граничного продукту в грошовій формі є кривою попиту на відповідний продукт, але вона має значно меншу еластичність, ніж на конкурентному ринку.

Фактори, що спричиняють зміни у попиті на ресурси:

- зміни у попиті на продукт;
- зміни у продуктивності ресурсу;
- зміни цін на інші ресурси.

Чутливість попиту на ресурси на зміну його цінових та нецінових факторів визначається показниками еластичності.

Цінова еластичність попиту на ресурси залежить від таких факторів:

- темпи спадання граничного продукту;
- легкість ресурсозаміщення;
- еластичність попиту на продукт виробника;
- частка витрат на ресурс у загальних витратах.

Протягом довгострокового періоду перед виробником виникає два головних запитання: за якого співвідношення ресурсів витрати на їхнє придбання для досягнення певного обсягу продукції будуть мінімальними; яке співвідношення ресурсів забезпечить максимальний прибуток? Відповідь на ці запитання є правилом мінімізації витрат та правилом максимізації прибутку.

Витрати мінімізуються за такого співвідношенні ресурсів, коли граничні продукти у розрахунку на одиницю вартості кожного ресурсу є однаковими:

$$\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K} \quad (9.2)$$

Однак мінімальні витрати на виробництво не завжди забезпечують максимальний прибуток. Обсяг виробництва, що мінімізує витрати, та обсяг виробництва, що максимізує прибуток, збігатимуться лише для конкурентного ринку. Інша ситуація складається за умов недосконалої конкуренції, тому доцільніше користуватися більш загальним підходом: *максимальний прибуток досягається за умови рівноваги граничного продукту та граничних витрат.*

Щодо витрат на придбання окремих ресурсів, то прибуток зростатиме до того часу, поки граничний продукт у грошовій формі змінного фактора виробництва буде перевищувати витрати на придбання додаткової одиниці цього ресурсу. Якщо ціна стане вищою, ніж граничний продукт у грошовій формі, то прибуток зменшуватиметься.

Максимального значення прибуток набуває тоді, коли дотримана така рівність:

$$\frac{MRP_L}{P_L} = \frac{MRP_K}{P_K} = 1 \quad (9.3)$$

Праця – це один із факторів виробництва, власником якого є працівники, а саме фізичні й розумові здібності людей, які можуть бути використані у виробництві товарів і послуг.

Заробітна плата – це:

- плата за залучення до виробництва трудових послуг працівника;
- плата, яку отримує власник ресурсу праці від виробника за надані йому трудові послуги.

Винагороду власника трудового ресурсу можна, з певною умовністю, виміряти тією сумою грошей, яку він отримав, а величину трудових послуг – часом, протягом якого виробник отримував трудові послуги. Отже терміном «заробітна плата» ($P_L = W$) користуються для позначення винагороди власника трудових ресурсів за одиницю наданих трудових послуг.

Пропозиція праці (S_L) – це співвідношення між ставкою заробітної плати й обсягом праці, що власник бажає й може запропонувати на ринку робочої сили роботодавцям.

Основні фактори пропозиції праці:

- умови праці;
- умови праці й рівень заробітної плати на інших ринках;
- чисельність і структура працездатного населення.

Попит на працю (D_L) – це співвідношення між ставкою заробітної плати й обсягом праці, що роботодавці бажають і можуть купити на ринку.

Основні фактори попиту на працю:

- ринковий попит на кінцеву продукцію;
- технологія виробництва й продуктивність праці;
- рівень цін;
- рівень податків.

Еластичність ринкового попиту на працю визначається зміною обсягу попиту на працю у відсотках у результаті збільшення ставки заробітної плати на один відсоток

Фактори еластичності попиту на працю:

- інтенсивність використання праці в продуктивному процесі (еластичність вища при більшій частці праці в сумі виробничих витрат);
- еластичність попиту на кінцеву продукцію (пряма залежність);
- можливість заміщення факторів (чим легше інший фактор заміщує працю, тим вища еластичність попиту на працю).

Ринкова рівновага на ринку праці – це стан, де поєднані рівноважна ставка заробітної плати і рівноважний (оптимальний) рівень зайнятості в економіці, визначається точкою перетину кривих ринкового попиту і пропозиції праці.

Оскільки заробітна плата є ціною трудових послуг, то механізм її формування залежить від моделі ринку. Так, графік на рисунку 9.1 формування заробітної плати на ринку монопсонії, а графік на рисунку 9.2 ілюструє пропозицію та попит на працю для окремої фірми на конкурентному ринку.

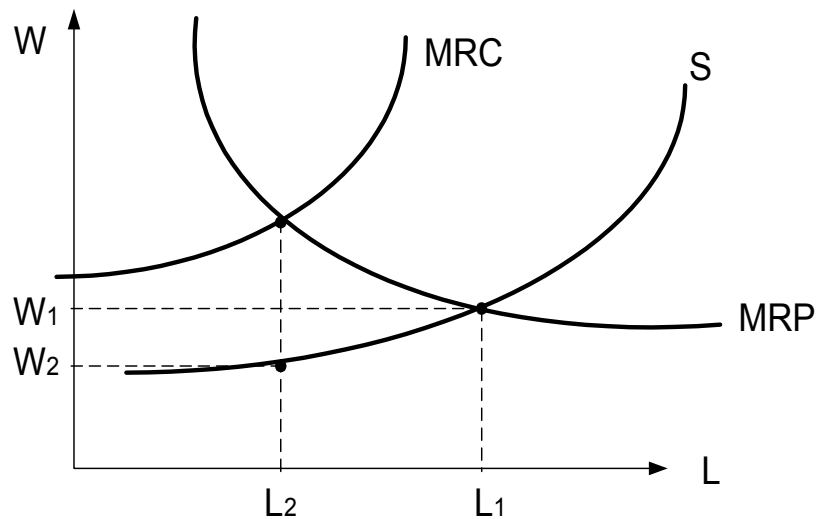


Рисунок 9.1 – Формування заробітної плати на ринку монопсонії

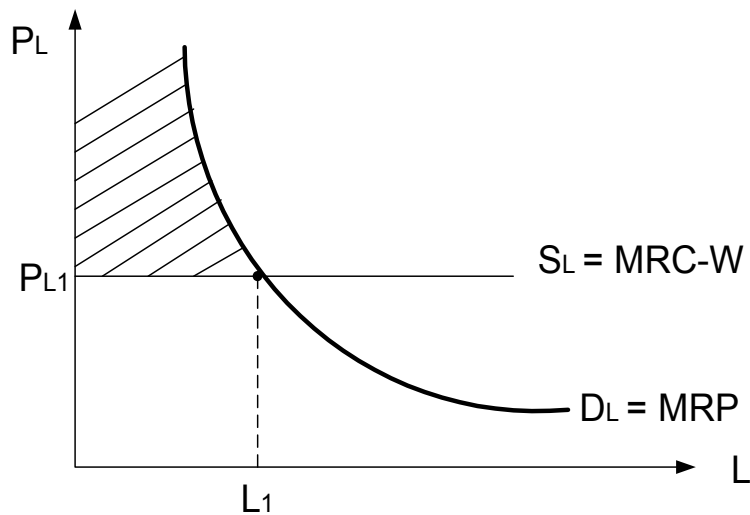


Рисунок 9.2 – Формування заробітної плати на ринку досконало конкурентному ринку праці

Капітал – будь-який ресурс, що використовують із метою виробництва більшого обсягу економічних благ заради отримання прибутку.

Інвестування – це процес створення нового капіталу, який вимагає витрат фінансових ресурсів.

Джерелами фінансування інвестиційних проектів є:

- власні грошові ресурси (нерозподілений прибуток);
- залучені ресурси (випуск акцій);
- позичені ресурси (облігації, банківські кредити).

Ціною позички (кредиту) є позичковий процент, який сплачують за використання грошей. Ставка позичкового відсотку, як правило, є річною. Оскільки між наданням кредиту та поверненням грошей існує часовий

проміжок, то виникає проблема втрати грошима їх купівельної спроможності через інфляцію.

Номінальна ставка (i) – це відсоткова ставка, що оголошується кредиторами зважаючи на темпи інфляції. Вона розраховується як співвідношення величини суми сплаченого позичкового проценту (R) і величини позиченої суми (K), тобто:

$$i = \frac{R}{K} \cdot 100\% \quad (9.4)$$

Реальна ставка (r) – це номінальна ставка за відрахуванням темпу інфляції (T):

$$r = i - T \quad (9.5)$$

Фактори впливу на величину відсоткової ставки:

- термін позики;
- сума позики;
- оподаткування;
- ступінь монополізації грошового ринку;
- ризики.

Ціна капітального активу – це сума грошей, за яку одиниця капіталу може бути придбана або продана в певний момент часу.

Потік послуг від активу – це кількість відпрацьованого часу машиною або устаткуванням за певний період (години, місяць, рік).

Потік доходів від активу – це прибутки або платежі, одержані від функціонування капітального активу протягом певного періоду.

Сучасна (поточна) цінність майбутніх платежів (*поточна дисконтована вартість*) – це сума (PV), яку необхідно заплатити наразі час за капітал, щоб через певний строк (t) мати бажаний прибуток (FV), й обчислюється за формулою:

$$PV = \frac{FV}{(1 + r_d)^t}, \quad (9.6)$$

де r_d – дисконтована ставка, що відрізняється від норми відсотка тим, що сума відсотка додається до позиченої суми під час сплати боргу, а сума дисконту віднімається відразу під час видачі позики.

Чиста поточна вартість інвестиційного проекту (NPV) – це дисконтована цінність потоків очікуваних у кожному році прибутків (Π_t) від реалізації проекту з урахуванням суми інвестиційних видатків, обчислюється за формулою:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{\Pi_t}{(1 + i)^t} \quad (9.7)$$

Фірмі варто інвестувати тільки тоді, коли чистий виграш додатний, тобто чиста поточна цінність очікуваних прибутків від інвестицій більша, ніж сума інвестиційних видатків: $NPV > 0$. За умови, якщо $NPV < 0$, проект варто відхилити.

Теорія використання грошових доходів у поточному та майбутньому періоді найбільш раціонально отримала в мікроекономічному аналізі назву *теорія міжчасового вибору*. Домогосподарства, приймаючи рішення про заощадження певної частини своїх обмежених ресурсів, мають скоротити поточне споживання. Фірми, які приймають Розв'язання про розширення виробництва, повинні враховувати, що, вкладаючи кошти в інвестиції щороку, дохід вони отримують лише через кілька років.

Часові переваги – схильність індивіда віддати перевагу реальному благу тепер, ніж відкласти його одержання на майбутнє. Розрізняють наступні види часових переваг:

- Позитивна (додатна) часова перевага означає, що більше однієї грошової одиниці в майбутньому необхідно для компенсації відмови від можливості витратити одну грошову одиницю в поточному періоді.

- Нульова часова перевага означає, що споживач відмовляється від однієї грошової одиниці поточного доходу в обмін на одну грошову одиницю доходу в майбутньому, таким чином його дохід не зміниться.

- Негативна (від'ємна) часова перевага означає, що споживач буде робити заощадження в поточному періоді, якщо відмова від однієї одиниці поточного споживання призведе до отримання менше однієї одиниці в майбутньому споживанні.

Гранична норма часової переваги (MRTP) показує, заради скількох додаткових одиниць майбутнього споживання (C_1) людина погодиться відмовитися від однієї одиниці поточного споживання (C_0), тобто, яка зміна споживання в майбутньому періоді припадає на одиницю зміни споживання у поточному періоді за умови сталого рівня корисності для індивіда:

$$MRTP = \frac{\Delta C_1}{\Delta C_0} . \quad (9.8)$$

Гранична норма часової переваги є величиною від'ємною. Для збереження рівня корисності зменшення поточного споживання має супроводжуватися збільшенням майбутнього споживання, і навпаки, тобто приріст C_0 і C_1 є величинами різноспрямованими.

Природні ресурси поділяються на відновлювані та на невідновлювані.

Відновлювані природні ресурси – це природні ресурси, які у міру їх використання здатні самовідновлюватись або відновлюватися за допомогою економічної діяльності суб'єктів господарювання. До відновлюваних природних ресурсів належать флора та фауна.

Невідновлювані природні ресурси – це ресурси, які з часом не збільшуються, а зменшуються, і за повної вичерпаності відновити їх у процесі економічної діяльності неможливо, до них належать земля та її надра.

Земля як природний ресурс є природним агрегованим економічним ресурсом, що використовується в процесі виробництва. Особливість даного ресурсу полягає у його невідновлюваності.

Пропозиція землі абсолютно нееластична за ціною, вона пасивна щодо впливу на ціну землі та ціну земельних послуг, крива пропозиції землі є вертикальною лінією.

Попит на землю – це єдиний чинник, який впливає на величину ціни послуг землі. Він є похідним від попиту на продукти сільськогосподарського виробництва, видобувних галузей, будівництва. Попит на земельні послуги – спадна функція від ціни землі та від ренти, тобто ціни землі. Крива попиту на земельні послуги є плавною спадною. Спадний характер кривої попиту на землю пояснюється дією закону спадної родючості ґрунту (для сільськогосподарського виробництва), спадної продуктивності родовищ корисних копалин (для добувних галузей). Попит на землю для будівництва, зазвичай, зростає.

Жорстка обмеженість ресурсів відрізняє ренту від усіх інших видів доходу. Її рівень встановлюється у точці перетину кривої пропозиції обмежених ресурсів і кривої попиту, що відображає їхню продуктивність, тобто граничний дохід від цього фактора. Розглянемо графік, який відображає механізм формування ренти (рис. 9.3).

Земельна рента – це форма доходу для землевласника і водночас форма витрат для орендаря (користувача, володаря землі) за використання землі та інших природних ресурсів, пропозиція яких чітко обмежена.

Оскільки зміна величини ренти ніяк не впливає на кількість землі, що пропонується для використання, то рента не виконує спонукальної функції (як то буває на ринку інших ресурсів). Тому економісти вважають ренту надлишком, тобто платою, яка не є обов'язковою для забезпечення наявності землі.

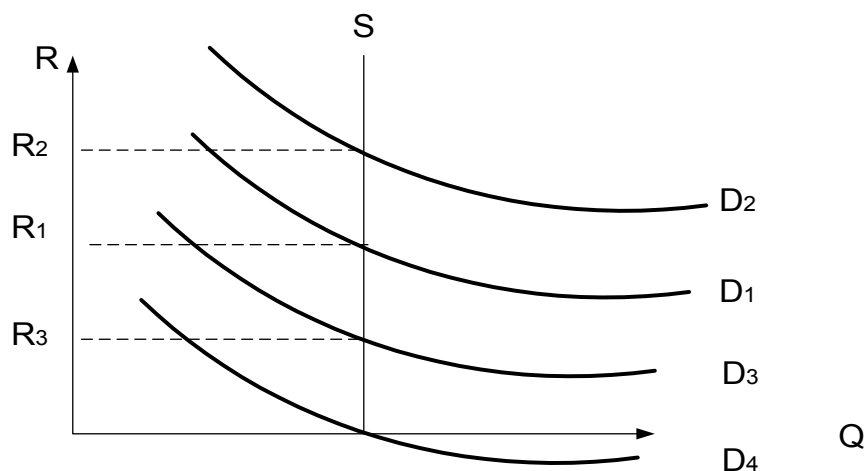


Рисунок 9.3 – Механізм формування земельної ренти

Із величиною ренти пов'язана й ціна тієї ділянки землі, з якої вона отримується.

Ціна землі (P) – це сума, яка за певної реальної норми процента (r) даватиме дохід, що дорівнюватиме річній ренті з певної ділянки (R):

$$P = \frac{R}{r} \cdot 100 \% \quad (9.9)$$

Ця формула означає, що земельну ділянку продадуть за таку суму, яка, є такою що покладена на депозитний рахунок у банк, щороку приносить процентний дохід не менший, ніж річна земельна рента.

Таблиця 9.1 – Порівняльна характеристика ринків ресурсів та ринків продуктів

Показники	Ринок продуктів	Ринок ресурсів
Суб'єкти, які пред'являють попит	Домогосподарства	Підприємства
Суб'єкти, які пропонують	Підприємства	Домогосподарства
Індивідуальний попит пов'язаний	Із максимізацією корисності	Із максимізацією прибутку
Індивідуальна пропозиція пов'язана	Із максимізацією прибутку	Із максимізацією корисності
Попит	Первинний	Вторинний, похідний від попиту на продукти
Об'єкт купівлі – продажу	Коротко – та середньострокове використання	Довгострокове використання
Форма відчуження об'єкта купівлі-продажу	Соціальна	Функціональна і соціальна
Кількість цін на об'єкт купівлі – продажу	Одна: поточна ринкова	Дві: орендна (прокатна) і капітальна
Ціноутворення впливає на вирішення проблеми	Що виробляти?	Як? Для чого виробляти?

Основні категорії

Абсолютна земельна рента – додатковий дохід, який дають абсолютно всі ділянки землі незалежно від їх природної та економічної родючості, а також від місця їх розташування.

Бюджетне обмеження в часі – комбінація поточного та майбутнього споживання за певних доходів та відсоткової ставки.

Відновлювані природні ресурси – це природні ресурси, які у міру їхнього використання здатні самовідновлюватись або відновлюватися за допомогою економічної діяльності суб'єктів господарювання.

Внутрішня ставка дохідності інвестицій – ставка дисконтування, яка зрівнює зведену вартість майбутніх надходжень від реалізації інвестиційного проекту та вартість початкових інвестицій.

Гранична норма часової переваги (MRTP) показує, заради скількох додаткових одиниць майбутнього споживання людина погодиться відмовитися від однієї одиниці поточного споживання, тобто, яка зміна споживання в майбутньому періоді припадає на одиницю зміни споживання у поточному періоді за умови сталого рівня корисності для індивіда.

Дисконтування витрат – зведення майбутніх витрат до вартості поточного періоду, тобто встановлення сьогоdnішнього еквівалента суми, яку буде виплачено в майбутньому.

Диференціальна рента – різниця між ринковою ціною і середніми витратами.

Диференціальна рента I за місцем розташування – різниця між величиною додаткового продукту, отриманого на найкращих за місцем розташування ділянках, та величиною додаткового продукту, отриманого на найгірших і середніх за розташуванням землях, за умови однакових витрат праці та капіталу.

Диференціальна рента I за природною родючістю – різниця між величиною додаткового продукту, отриманого на найкращих за природною родючістю ділянках, та величиною додаткового продукту, отриманого на найгірших і середніх за родючістю землях, за умови однакових витрат праці та фізичного капіталу.

Диференціальна рента II – рента, отримана внаслідок послідовних вкладень капіталу в одну й ту саму ділянку землі з метою підвищення її родючості.

Економічна рента – перевищення ціни за використання ресурсу над трансфертним доходом.

Еластичність попиту на виробничі ресурси – відсоткова зміна обсягу попиту на ресурс, спричинена одновідсотковою зміною ціни цього ресурсу.

Заробітна плата – це плата за залучення до виробництва трудових послуг.

Земельна рента – це форма доходу землевласника і водночас форма витрат для орендаря за використання землі та інших природних ресурсів, пропозиція яких строго обмежена.

Земля як природний ресурс є природним агрегованим економічним ресурсом, що використовується в процесі виробництва.

Інвестиції – це потік витрат, величину яких визначають тими проектами, що забезпечують додатну чисту дисконтовану вартість або

внутрішню ставку доходу. Перший показник є критерієм чистої дисконтованої вартості, другий - критерієм ефективності капітальних вкладень.

Індивідуальна пропозиція капіталу – кількість грошей, які бажає заощадити індивід за певною процентною ставкою.

Індивідуальна пропозиція праці – кількість годин робочого часу, яку бажає мати індивід за певною ставкою заробітної плати.

Капітал – будь-який ресурс, що використовують з метою виробництва більшого обсягу економічних благ заради отримання прибутку.

Крива попиту на землю має спадний нахил, що пояснюється дією закону спадної родючості ґрунту.

Монопольна рента – рента, яку отримують власники унікальних ресурсів.

Невідновлювані природні ресурси – це ресурси, які з часом не збільшуються, а зменшуються, і за повної вичерпаності відновити їх у процесі економічної діяльності неможливо.

Номінальна ставка (і) – це відсоткова ставка, що встановлюється кредиторами з урахуванням темпу інфляції.

Олігопсонія на ринку праці – ситуація, коли кілька великих фірм наймають більшу частину певного виду праці в межах окремої території.

Позичковий відсоток – ціна, що сплачують позичальники власникам капіталу протягом певного періоду.

Попит на землю – похідний від попиту на продовольство, який залежить також від якості ґрунту, розташування, інфляційних очікувань тощо.

Попит на фактори виробництва – потреба фірм у виробничому ресурсі за певною ціною.

Потік послуг від активу – це кількість відпрацьованого часу машиною або устаткуванням за певний період (години, місяць, рік).

Потік доходів від активу – це прибутки або платежі, одержані від функціонування капітального активу протягом певного періоду.

Поточна дисконтована вартість – сьогоднішній еквівалент суми, яка буде виплачена в майбутньому.

Пропозиція землі через свою жорстку обмеженість абсолютно нееластична за ціною, тому крива пропозиції землі має вигляд вертикальної лінії.

Проценти – дохід, який сплачується (нараховується) позичальником на користь кредитора у вигляді плати за використання залучених на визначений термін коштів або майна.

Реальна процентна ставка – це номінальна ставка відсотка без урахування очікуваного темпу інфляції, її обчислюють за рівнянням Фішера.

Ринки факторів виробництва – ринки, на яких унаслідок взаємодії попиту і пропозиції формується ціна на працю, капітал і природні ресурси у вигляді заробітної плати, відсотка, доходу, ренти.

Рівновага на ринку земельних послуг визначається співвідношенням попиту на земельні послуги та пропозиції земельних послуг.

Рівновага на ринку невідновлюваних ресурсів встановлюється за умови, що ціни на ці ресурси змінюються такими самими темпами, як і реальна процентна ставка, до того ж, односпрямовано.

Трансфертний дохід – дохід, який дає змогу утримувати будь-який ресурс у певній сфері діяльності.

Умова оптимального часового вибору – умова, яка полягає у тому, що співвідношення між граничною корисністю від споживання поточного та майбутнього має дорівнювати співвідношенню ціни поточного й майбутнього споживання.

Чиста поточна вартість інвестиційного проекту (NPV) – це дисконтована цінність потоків очікуваних у кожному році прибутків від реалізації проекту за вирахуванням суми інвестиційних видатків.

Ціна землі – це сума, яка за певної норми відсотка приносить дохід, який дорівнюватиме річній ренті з певної ділянки.

Ціна капітального активу – це сума грошей, за яку одиниця капіталу може бути придбана або продана в певний момент часу.

Навчальний тренінг

Контрольні запитання

1. Від чого залежить попит на ресурси? Чому він є похідним?
2. Обґрунтуйте поняття MRC та MRP.
3. Які фактори впливають на зміни у попиті на ресурси?
4. Охарактеризуйте поняття «еластичність попиту на ресурси». Які фактори впливають на нього?
5. Сформулюйте правило мінімізації витрат і максимізації прибутку.
6. Визначте особливості функціонування ринку праці.
7. Які умови заважають вільному суперництву продавців і покупців робочої сили?
8. Графічно проаналізуйте попит і пропозицію праці. Охарактеризуйте рівновагу на ринку праці.
9. Охарактеризуйте ринок капіталів.
10. Яким є вплив ставки позичкового відсотка на короткострокові інвестиційні проекти?
11. Яким є вплив змін ставки на рівноважний обсяг підприємницьких інвестицій?
12. Охарактеризуйте попит на землю. У чому особливість пропозиції землі?

13. Поясніть сутність економічної ренти та графік визначення земельної ренти.

14. Як визначити ціну землі? Від чого вона залежить?

Тестові завдання

I. Чи правильні такі твердження?

1. Із підвищенням продуктивності ресурсу попит фірм на певний ресурс зростає.

А. Так

Б. Ні

2. Чим вища еластичність попиту на готову продукцію, тим більш еластичним є попит на ресурс, і навпаки.

А. Так

Б. Ні

3. Крива попиту фірми на ресурс є кривою граничної дохідності ресурсу, кожна точка якої показує кількість ресурсу, яку купувала б фірма за кожною можливою ціною певного ресурсу.

А. Так

Б. Ні

4. Зміна попиту на готову продукцію не впливає на попит фірми на ресурси.

А. Так

Б. Ні

5. Ефект заміни дозвілля працею проявляється як скорочення часу дозвілля.

А. Так

Б. Ні

6. Економічна рента вимірює вигоду фірми від найму робітників на конкурентному ринку праці.

А. Так

Б. Ні

7. Для моносонії граничні видатки на працю нижчі, ніж ринкова ціна праці.

А. Так

Б. Ні

8. Ринкову владу можуть мати як продавці, так і покупці праці.

А. Так

Б. Ні

9. На відміну від номінальної процентної ставки, реальна відсоткова ставка може набувати від'ємного значення.

А. Так

Б. Ні

10. Інвестиції доцільні, коли дисконтована сума майбутнього потоку доходів перевищує витрати на інвестування.

А. Так

Б. Ні

II. Оберіть правильну відповідь

1. Якщо в певному виробничому процесі капітал і праця виступають субститутами, то під час підвищення ціни капіталу:

А. Попит фірми на працю зростає.

- Б. Попит фірми на працю скоротиться.
 - В. Попит фірми на працю не зміниться.
 - Г. Можливі будь-які з перерахованих змін у попиті на працю.
2. *Цінова еластичність попиту на ресурс буде тим вищою:*
- А. Чим вищою є ціна ресурсу.
 - Б. Чим меншою є частка видатків на ресурси у загальних витратах фірми.
 - В. Чим вища еластичність попиту на готову продукцію.
 - Г. Серед наведених варіантів правильної відповіді немає.
3. *Обсяг попиту на ресурси залежить від:*
- А. Постійних витрат.
 - Б. Змінних витрат.
 - В. Граничних витрат.
 - Г. Граничної продуктивності ресурсу.
4. *Земельна рента буде зростати, якщо за інших рівних умов:*
- А. Знизиться ціна землі.
 - Б. Зросте попит на землю.
 - В. Скоротиться попит на землю.
 - Г. Зросте пропозиція землі.
5. *Цільовим орієнтиром інвестора є:*
- А. Очікувана норма прибутку.
 - Б. Номінальна процентна ставка.
 - В. Гранична норма часової переваги.
 - Г. Чиста сучасна цінність.
6. *Основною особливістю ринку невідтворюваних ресурсів є те, що:*
- А. Рента виконує функцію, яка стимулює пропозицію.
 - Б. Рента впливає на економічний потенціал.
 - В. Попит є єдиним фактором, який визначає ціну ресурсу.
 - Г. Пропозиція є єдиним фактором, який визначає ціну ресурсу.
7. *Згідно з теорією граничної продуктивності крива попиту на працю на конкурентному ринку співпадає з кривою:*
- А. Граничних витрат на оплату праці.
 - Б. Граничного продукту праці.
 - В. Граничного продукту праці в грошовому значенні.
 - Г. Граничних витрат продукту, який виготовляють.
8. *Якщо гранична норма часової переваги дорівнює нулю, то це означає, що:*
- А. Відмова від додаткової одиниці поточного споживання компенсується збільшенням на одиницю майбутнього споживання.
 - Б. Відмова від поточного споживання зменшить майбутнє споживання.
 - В. Відмова від будь-якої кількості поточного споживання не змінить майбутнього споживання.
 - Г. За жодних умов людина не погодиться відмовитись від поточного споживання заради додаткової одиниці майбутнього споживання.

9. *До інвестицій у людський капітал не належать:*

- А. Витрати на освіту.
- Б. Витрати на охорону здоров'я.
- В. Витрати на відрядження.
- Г. Витрати на підвищення кваліфікації.

10. *Граничні видатки фірми на ресурс – це:*

- А. Сума середніх і загальних витрат видатків на ресурс.
- Б. Різниця між загальними і середніми видатками фірми на ресурс.
- В. Додаткові видатки на кожну додатково залучену до виробництва одиницю ресурсу.
- Г. Додаткові видатки, пов'язані з продажем додаткової одиниці продукції.

11. *Згідно з правилом оптимального використання ресурсу:*

- А. Використання ресурсу буде прибутковим, якщо гранична дохідність ресурсу дорівнює граничним видаткам на нього.
- Б. Використання ресурсу буде прибутковим, якщо ціни всіх залучених ресурсів рівні.
- В. Використання ресурсу буде прибутковим, якщо фірма купує їх на конкурентному ринку.
- Г. Використання ресурсу буде прибутковим, якщо фірма купує їх на неконкурентному ринку.

12. *Фірма, яка прагне мінімізувати видатки на ресурси для виробництва певного обсягу випуску, повинна:*

- А. Купувати ресурси, доки гранична продуктивність кожного із ресурсів не зрівняються між собою.
- Б. Купувати ресурси, доки видатки на придбання кожної додаткової одиниці всіх залучених ресурсів не зрівняються між собою.
- В. Купувати ресурси, доки додаткові обсяги випуску продукції, що виробляється кожним із ресурсів, не зрівняються.
- Г. Купувати ресурси, доки співвідношення граничних продуктивностей ресурсів та їхніх цін стане однаковим.

13. *Пропозиція праці для фірми-покупця на конкурентному ринку праці:*

- А. Є горизонтальною прямою на рівні рівноважної ставки заробітної плати.
- Б. Є вертикальною прямою на рівні рівноважної кількості робітників.
- В. Є абсолютно нееластичною.
- Г. Не збігається з кривими середніх та граничних видатків фірми на працю.

14. *Ціною позичкового капіталу є:*

- А. Дивіденд.
- Б. Відсоток.
- В. Рента.
- Г. Норма очікування прибутку.

15. *Похідний характер попиту на ресурс означає, що:*
- А. Попит на ресурс залежить від граничних видатків на нього.
 - Б. Попит на ресурс залежить від граничної продуктивності ресурсу.
 - В. Попит на ресурс залежить від попиту на готову продукцію, яка вироблена за допомогою певного ресурсу.
 - Г. Попит на ресурс залежить від ціни ресурсу.
16. *Якщо праця і капітал є ресурсами-замінниками, то зі зниженням ціни капіталу:*
- А. Попит фірми на працю зростає.
 - Б. Попит фірми на працю скоротиться.
 - В. Попит фірми на працю не зміниться.
 - Г. Можливі будь-які з перерахованих змін у попиті на працю.
17. *Якщо праця і капітал є ресурсами-взаємодоповнювачами, то у разі підвищення ціни капіталу:*
- А. Попит фірми на працю зростає.
 - Б. Попит фірми на працю скоротиться.
 - В. Попит фірми на працю не зміниться.
 - Г. Можливі будь-які з перерахованих змін у попиті на працю.
18. *Якщо фірма досягає оптимального співвідношення ресурсів, яке максимізує прибуток, вона одночасно:*
- А. Максимізує загальний дохід.
 - Б. Мінімізує загальний дохід.
 - В. Мінімізує витрати.
 - Г. Максимізує витрати.
19. *Довгостроковий попит на ресурс порівняно з короткостроковим є:*
- А. Абсолютно еластичним.
 - Б. Абсолютно нееластичним.
 - В. Більш еластичним.
 - Г. Менш еластичним.
20. *На відрізку кривої індивідуального попиту на працю, яка має від'ємний нахил, переважає:*
- А. Ефект заміни.
 - Б. Ефект доходу.
 - В. Ефект масштабу.
 - Г. Ефект обсягу випуску.
21. *Основними суб'єктами пропозиції позичкових коштів на ринку фінансового капіталу є:*
- А. Нерезиденти.
 - Б. Домогосподарства і фірми.
 - В. Банки.
 - Г. Інвестори.
22. *Під час прийняття інвестиційних рішень фірми орієнтуються на:*
- А. Номінальну процентну ставку.
 - Б. Реальну відсоткову ставку.
 - В. Номінальну процентну ставку за вирахуванням реальної.
 - Г. Реальну відсоткову ставку за вирахуванням номінальної.

23. *За певного попиту на інвестиції їхній обсяг:*
- А. Не залежить від рівня відсоткової ставки.
 - Б. Може або збільшуватися, або зменшуватися з підвищенням ставки процента.
 - В. Буде скорочуватися з підвищенням відсоткової ставки.
 - Г. Буде збільшуватися з підвищенням процентної ставки.
24. *Зниження процентної ставки призведе до:*
- А. Зростання попиту на позичкові кошти.
 - Б. Зростання пропозиції позичкових коштів.
 - В. Зростання обсягу пропозиції позичкових коштів.
 - Г. Зростання обсягу попиту на позичкові кошти.
25. *Пропозиція землі:*
- А. Для різних ділянок характеризується різною еластичністю.
 - Б. Характеризується одиничною еластичністю.
 - В. Абсолютно еластична.
 - Г. Абсолютно нееластична.
26. *Якщо власники невідновлюваного ресурсу очікують підвищення цін на ресурси швидшими темпами, ніж реальна процентна ставка, то:*
- А. Вони відмовляться від поточної реалізації цих ресурсів.
 - Б. Власники продадуть ресурс.
 - В. Пропозиція ресурсів збільшиться.
 - Г. Вони будуть заощаджувати.
27. *Рівновага на ринку землі відрізняється від інших ринків тим, що:*
- А. Правила укладання угод під час купівлі землі регулює держава.
 - Б. Існує недостатня інформованість.
 - В. Пропозиція землі абсолютно нееластична.
 - Г. Існує стратегічна взаємодія на ринку.
28. *Яка з умов не впливає на визначення обсягу попиту на ресурс із боку фірми:*
- А. Технологія виробництва.
 - Б. Структура ринку, на якому фірма купує ресурс.
 - В. Структура ринку, на якому фірма реалізує продукцію.
 - Г. Закон спадної граничної продуктивності.
29. *Граничні факторні витрати – це:*
- А. Додаткові витрати зі збільшенням виробництва продукції на одиницю.
 - Б. Додаткові витрати зі збільшенням використання змінного ресурсу на одиницю.
 - В. Витрати, яких потребує кожний фактор виробництва.
 - Г. Витрати на одиницю ресурсу.
30. *Факторний дохід - це:*
- А. Виручка, яку отримує власник виробничого ресурсу від його продажу.
 - Б. Частина прибутку, що отримує фірма внаслідок використання певного фактора виробництва.

В. Загальна виручка, яку отримує фірма внаслідок використання певного ресурсу.

Г. Грошова форма граничного продукту ресурсу.

III. Установіть відповідність у вигляді комбінації цифр і букв

1.

А. Відновлювані ресурси.

Б. Невідновлювані ресурси.

В. Рівновага на ринку невідновлюваних ресурсів.

Г. Рівновага на ринку земельних ресурсів.

1. Рівновага, яка визначається співвідношенням попиту на аграрні послуги та їх пропозиції.

2. Рівновага, яка встановлюється за умови, що ціни на певні ресурси змінюються такими самими темпами, як і реальна процентна ставка.

3. Економічні ресурси.

4. Ресурси, які у процесі економічної діяльності неможливо відновити, а для нового виникнення їх природним шляхом потрібні декілька мільйонів або й більше років.

5. Ресурси, які в міру їхнього використання здатні відновлюватися самостійно або за допомогою економічної діяльності суб'єктів господарювання.

2.

А. Диференціальна рента.

Б. Диференціальна рента І за місцем розташування.

В. Диференціальна рента І за природною родючістю.

Г. Диференціальна рента ІІ.

1. Частина надлишкового продукту в грошовій формі, яка виходить за межі нормальної земельної ренти.

2. Різниця між ринковою ціною і середніми витратами.

3. Рента, отримана внаслідок послідовних вкладень капіталу в одну й ту саму ділянку землі з метою підвищення її родючості.

4. Різниця між величиною додаткового продукту, отриманого на найкращих за природною родючістю ділянках, та величиною додаткового продукту, отриманого на найгірших і середніх за родючістю землях, за умови однакових витрат праці та капіталу.

5. Різниця між величиною додаткового продукту, отриманого на найкращих за місцем розташування ділянках, та величиною додаткового продукту, отриманого на найгірших і середніх за розташуванням землях, за умови однакових витрат праці і капіталу.

3.

- А. Поточна дисконтована вартість.
- Б. Чиста дисконтована вартість.
- В. Дисконтування витрат.
- Г. Бюджетне обмеження в часі.

1. Дисконтована цінність потоків очікуваних в кожному році прибутків від реалізації проекту за вирахуванням суми інвестиційних видатків.

2. Комбінація поточного та майбутнього споживання при даних доході та відсотковій ставці.

3. Сьогоднішній еквівалент суми, яка буде виплачена в майбутньому.

4. Співвідношення між граничною корисністю від споживання (поточного та майбутнього) має дорівнювати співвідношенню ціни поточного й майбутнього споживання.

5. Зведення майбутніх витрат до вартості поточного періоду, тобто встановлення сьогоднішнього еквівалента суми, яку буде виплачено в майбутньому.

4.

- А. Граничний дохід.
- Б. Граничний продукт.
- В. Граничні факторні витрати.
- Г. Цінність (вартість) граничного продукту.

1. Сума грошей, яку отримує фірма внаслідок реалізації додаткового обсягу продукції зі збільшенням використання ресурсу на одиницю.

2. Додаткові витрати зі збільшенням використання змінного ресурсу на одиницю.

3. Зміна в обсязі випуску продукції зі збільшенням використання змінного ресурсу на одиницю.

4. Додаткова виручка, яку отримують від реалізації додаткового обсягу продукції зі збільшенням використання ресурсу на одиницю.

5. Збільшення на одиницю загальної виручки.

5.

- А. Попит фірми на ресурс.
- Б. Оптимальний попит на ресурси.
- В. Ринковий попит на ресурс.
- Г. Правило мінімізації видатків на цей обсяг продукції.

1. Сума обсягів попиту всіх галузей, де використовують певний ресурс, за кожної можливої ціни ресурсу.

2. Відображає множину співвідношень граничної дохідності ресурсу і його кількості, кожна точка кривої якого показує кількість ресурсу, яку купувала б фірма за кожної можливої ціни.

3. Такий обсяг ресурсу, за якого граничні факторні витрати дорівнюють граничній виручці від граничного продукту.

4. Співвідношення ресурсів, для якого співвідношення граничної продуктивності ресурсів та їхніх цін є однаковим для всіх видів ресурсів.

5. Оптимальна комбінація вихідних ресурсів.

IV. Виберіть літеру, яка відповідає правильному варіанту відповіді

- | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------|
| 1. | А | Б | В | Г |
| якщо правильна | якщо правильні | якщо правильна | якщо правильні | |
| тільки 1 | тільки 1 і 2 | тільки 3 | всі варіанти | |

Гранична дохідність фактора виробництва – це:

1. Грошове вираження граничної продуктивності змінного фактора.
2. Зміна загального доходу в результаті застосування додаткової одиниці ресурсу.
3. Реалізований за ринковою ціною граничний фізичний продукт, вироблений додатковою одиницею фактора, залученого до виробництва.

- | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------|
| 2. | А | Б | В | Г |
| якщо правильна | якщо правильні | якщо правильні | якщо правильні | |
| тільки 1 | тільки 1 і 2 | тільки 2 і 3 | всі варіанти | |

Неціновими чинниками попиту фірми на ресурс є:

1. Попит на готову продукцію.
 2. Продуктивність ресурсу.
 3. Зміна цін інших ресурсів.
- | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------|
| 3. | А | Б | В | Г |
| якщо правильна | якщо правильні | якщо правильні | якщо правильні | |
| тільки 1 | тільки 1 і 2 | тільки 1 і 3 | всі варіанти | |

Крива попиту на ресурс конкурентної фірми є:

1. Кривою граничної дохідності ресурсу.
 2. Кривою граничних видатків на ресурс.
 3. Кривою середнього продукту.
- | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------|
| 4. | А | Б | В | Г |
| якщо правильна | якщо правильні | якщо правильна | якщо правильні | |
| тільки 1 | тільки 1 і 2 | тільки 3 | всі варіанти | |

Досконало конкурентний ринок праці характеризується:

1. Мобільністю робочої сили.
2. Значною кількістю продавців і покупців праці, не здатних за будь-яких обставин вплинути на її ринкову ціну.
3. Типовою висхідною кривою пропозиції праці для фірми.

5.	А	Б	В	Г
якщо правильна тільки 1	якщо правильні тільки 1 і 2	якщо правильні тільки 1 і 3	якщо правильні всі варіанти	

Правило оптимального співвідношення ресурсів для конкурентної фірми полягає у тому, що:

1. Фірма мінімізує витрати, якщо кожен вхідний ресурс використовується доти, доки цінність його граничного продукту не стане дорівнювати ціні цього ресурсу.
2. Фірма максимізує загальний виторг, якщо кожен вхідний ресурс використовується доти, доки цінність його граничного продукту не стане дорівнювати ціні цього ресурсу.
3. Фірма максимізує прибуток, якщо кожен вхідний ресурс використовується доти, доки цінність його граничного продукту не стане дорівнювати ціні даного ресурсу.

V. Заповніть пропуски у визначеннях необхідними словами та формулами

1. Чиста поточна вартість інвестиційного проекту (NPV) – це дисконтована _____ потоків очікуваних у кожному році _____ від реалізації проекту за вирахуванням суми інвестиційних _____.

2. Диференціальна рента І за природною родючістю – різниця між величиною _____ продукту, отриманого на найкращих за _____ ділянках, та величиною додаткового _____, отриманого на _____ і середніх за родючістю землях, за умови _____ витрат праці та капіталу.

3. Ціна землі - це _____, яка за певної норми _____ даватиме _____, який дорівнюватиме _____ ренті з певної ділянки.

4. Запишіть формулу, за якою визначають граничну норму часової переваги.

5. Запишіть формулу, за якою визначають ціну землі.

Задачі

Задача 1. Індивід вкладає в банк 1 000 грошових одиниць під 10 % річних за складною процентною ставкою, що нараховується раз на рік.

Яку суму він отримає через 10 років?

Задача 2. Використавши дані таблиці 9.2, визначте обсяг попиту та ціну на працю, якщо ринок ресурсів монопольний, а ринок продукції – конкурентний, фірма використовує один ресурс, ціна продукції – 3 грошових одиниці.

Таблиця 9.2 – Обсяг попиту та ціни на працю

L	r_L	TP
1	50	100
2	60	150
3	70	180
4	80	200
5	90	210

Задача 3. Нехай продуктивність праці й капіталу дорівнює значенням, наведеним у таблиці 9.3. Продукція, що виробляється за допомогою цих ресурсів, реалізується на ринку досконалої конкуренції за ціною 0,5 грошових одиниць за одиницю. Ціна праці – 2 грошові одиниці, капіталу – 3 грошові одиниці.

1. Яким буде співвідношення праці й капіталу, що забезпечить найменші витрати при виробництві 64 одиниць продукції?

2. Яке співвідношення праці й капіталу забезпечить максимальний прибуток фірми?

3. Якщо фірма застосовує таке співвідношення праці й капіталу, що забезпечує їй максимальний прибуток, то чи гарантує це співвідношення одночасно мінімальні витрати?

4. За умови, що фірма отримує максимальний прибуток, знайдіть загальний обсяг продукту (TP), загальну виручку (TR), загальні витрати (ТС) й величину прибутку.

Таблиця 9.3 – Продуктивність праці й капіталу

Кількість одиниць капіталу	MP_K	Кількість одиниць праці	MP_L
1	21	1	10
2	18	2	8
3	15	3	6
4	12	4	5
5	9	5	4
6	6	6	3
7	3	7	2

Задача 4. Попит на працю має вигляд функції: $L=10-0,2W$, де L – чисельність зайнятих робітників, W – погодинна заробітна плата. Пропонують свою працю 7 осіб. Двоє з них готові працювати при оплаті 40 грошових одиниць/годин, ще двоє – 25 грошових одиниць/годин.

Визначити:

1. Скільки робітників буде прийнято і за якою оплатою?
2. Якщо держава на законодавчому рівні встановить мінімальний рівень оплати 40 грошових одиниць/годин, скільки робітників буде прийнято в цьому випадку?

Задача 5. Виробнича функція фірми протягом короткострокового періоду має вигляд $Q=5000L$, де L – обсяг використання праці за годину. Фірма функціонує на конкурентному ринку. Ціна одиниці продукції – 2 грошові одиниці.

Визначити:

1. Скільки праці буде використовувати фірма при зарплаті 10 грошових одиниць/годин? 5 грошових одиниць/годин? 2 грошових одиниць/годин?
2. Припустимо, що погодинна заробітна плата – 10 грошових одиниць. Скільки продукції буде виробляти фірма за ринковою ціною 1 грошова одиниця, 2 грошові одиниці, 5 грошових одиниць? Запишіть функцію пропозиції фірми.

Задача 6. Три фермерські господарства (А, В, С) вирощують пшеницю за однакових витрат на придбання техніки, добрива, робочої сили, а також мають однакові за площею ділянки землі, що відрізняються родючістю. Ферма А виробляє 600ц пшениці (за АТС=5 грошових одиниць), ферма В-500 ц (за АТС=7,5 грошових одиниць), ферма С-400 ц (за АТС=10 грошових одиниць. Якщо встановиться ринкова ціна на пшеницю на рівні 10 грошових одиниць, то чому буде дорівнювати диференційна рента для кожної ферми?

Задача 7. Домогосподарка вирішує питання: зберігати далі чи витратити свої заощадження у сумі 350 грошових одиниць. Якщо вкласти гроші в банк, то через рік можна отримати 392 грошові одиниці. Річна інфляція становить 14 %

Чому будуть дорівнювати номінальна і реальна процентні ставки?

Задача 8. У таблиці 9.4 наведено дані про величини граничного продукту праці й капіталу та їхнє грошове значення. Обидва ресурси є змінними й купуються на конкурентному ринку. Ціна праці становить – 2 грошові одиниці, а ціна праці – 3 грошові одиниці.

Скільки одиниць праці та капіталу повинна придбати фірма, щоб виробляти з мінімальними витратами 64 одиниці продукту?

Таблиця 9.4 – Дані про величини граничного продукту праці й капіталу та їхнє грошове значення

Обсяг використаного ресурсу праці	MP _L	MRP _L	Обсяг використаного ресурсу капіталу	MP _K	MRP _K
1	10	5,0	1	21	10,5
2	8	4,0	2	18	9,0
3	6	3,0	3	15	7,5
4	5	2,5	4	12	6,0
5	4	2,0	5	9	4,5
6	3	1,5	6	6	3,0
7	2	1,0	7	3	1,5

Задача 9. Попит на землю описується рівнянням: $Q_D = 100 - 4R$, де Q – площа землі (га), R – величина ренти (тис грошових одиниць / га).

Визначте:

1. Рівноважну величину ренти, якщо пропозиція землі становить 60 га.
2. Ціну одного га землі, якщо процентна ставка становить 20 %.

Задача 10. Фірмі запропоновані три інвестиційні проекти з такими характеристиками (табл. 9.5).

Таблиця 9.5 – Інвестиційні проекти

Проекти	А	В	С
Витрати (грошові одиниці)	150	150	1000
Очікуваний прибуток (грошових одиниць/рік)	10	15	75

1. Обчисліть норму прибутку кожного проекту.
2. Визначте доцільність реалізації цих проектів для фірми, якщо ринкова ставка процента зростає від 5 % до 7 %, а потім до 10 %.

Графічні вправи

Завдання 1. Графічно проаналізуйте досконалий ринок праці.

Завдання 2. Формування заробітної плати на ринку моносонії.

Завдання 3. Графічно проаналізуйте механізм формування земельної ренти.

Завдання 4. Проілюструйте пропозицію та попит на працю для окремої фірми на конкурентному ринку.

Завдання 5. Поясніть наступні ситуації з погляду особливостей індивідуальної пропозиції на ринку праці, ефектів заміщення та доходу та проілюструйте їх графічно:

А. За останні 50 років у більшості країн світу реальна заробітна плата зросла, а тривалість робочого тижня скоротилася.

Б. Деякі спеціалісти вважають, що величезні гонорари спортсменів є причиною занепаду деяких видів спорту.

Завдання 6. Проілюструйте графічно розв'язання задачі 9.

Тема 10 Економічна ефективність та добробут

Економіка – це система найрізноманітніших зв'язків між суб'єктами господарювання. Її аналіз потребує всебічного розгляду взаємозв'язків між усіма ринками та цінами, які утворюють ринкову систему в цілому, тобто необхідним є аналіз загальної рівноваги.

Часткова рівновага – установлення рівноважних цін та рівноважних обсягів виробництва на багатьох специфічних ринках, які є складовими загальної ринкової системи.

Загальна рівновага – це стан, коли в усій економічній системі встановлюються взаємопов'язані ціни, які забезпечують одночасну рівновагу попиту і пропозиції на всіх ринках.

Аналіз загальної рівноваги може бути використаний для розгляду довгострокових ефектів зворотного зв'язку у разі зміни цін на ринках. Ефект зворотного зв'язку – це подальша зміна цін і обсягів товарів та послуг на певному ринку у відповідь на зміни цін, що сталися на пов'язаних з ним ринках.

Передумови досягнення загальної рівноваги.

- Товари одного класу на ринку мусять мати тільки одну ціну.
- Ціна товару зрівноважує запропоновану кількість і спожиту кількість.
- Ціна має забезпечувати максимум вигоди і продавцю, і покупцю.

Загальна рівновага відображає *ефект зворотного зв'язку* – наслідки зміни цін і обсягів благ на певному ринку як реакція на зміни, що відбуваються на споріднених ринках.

Загальна рівновага відбуватиметься тоді, коли ціни прореагували на вихідну зміну попиту чи пропозиції таким чином, що обсяги попиту дорівнюють обсягам пропозиції на усіх ринках. За цих умов на жодному ринку немає тенденції до подальших змін попиту чи пропозиції.

Ефективність виробництва – стан економіки, за якого неможливо збільшити виробництво одного товару, не скорочуючи при цьому виробництво іншого.

Насправді взаємозв'язки, які існують між ринковими економічними суб'єктами, достатньо складні. Але для розуміння основних принципів досягнення загальної рівноваги достатньо двовимірного аналізу. Визначимо деякі ключові передумови подальшого аналізу.

Припущення:

- Використовуються тільки два види виробничих ресурсів та їх обсяги фіксовані.
- Економіка складається з двох фірм-виробників.
- Виготовляються два товари.

Ресурсні обмеження економіки – сукупний обсяг послуг факторів виробництва, доступний протягом певного проміжку часу.

Припустимо, що протягом одного дня з виробничою метою може бути використано 40 000 людино-годин праці та 20 000 машино-годин капіталу. Сукупний обсяг послуг факторів виробництва, доступний за певний проміжок часу, називається ресурсним обмеженням економіки. Після того, як увесь обсяг ресурсів залучено у виробничий процес, пропозиція буде абсолютно нееластичною. Якщо виробництво обмежено двома видами товарів (А та В), то можна стверджувати, що, чим більше виробляють одного з них, тим менші, можливості суспільства з виробництва іншого. Тут ми маємо справу з ресурсними обмеженнями, які для двотоварної моделі мають вигляд:

$$L = L_A + L_B$$

$$K = K_A + K_B.$$

Зручним інструментом для аналізу виробництва і розподілу ресурсів у економіці є *діаграма Еджуорта* (рис. 10.1). Вона є прямокутником, сторони якого – це обсяги ресурсів, які має в своєму розпорядженні суспільство для виробництва двох видів товарів. Кожна точка на діаграмі Еджуорта відповідає певному варіанту розподілу наявної кількості ресурсів для виробництва товарів А і В.

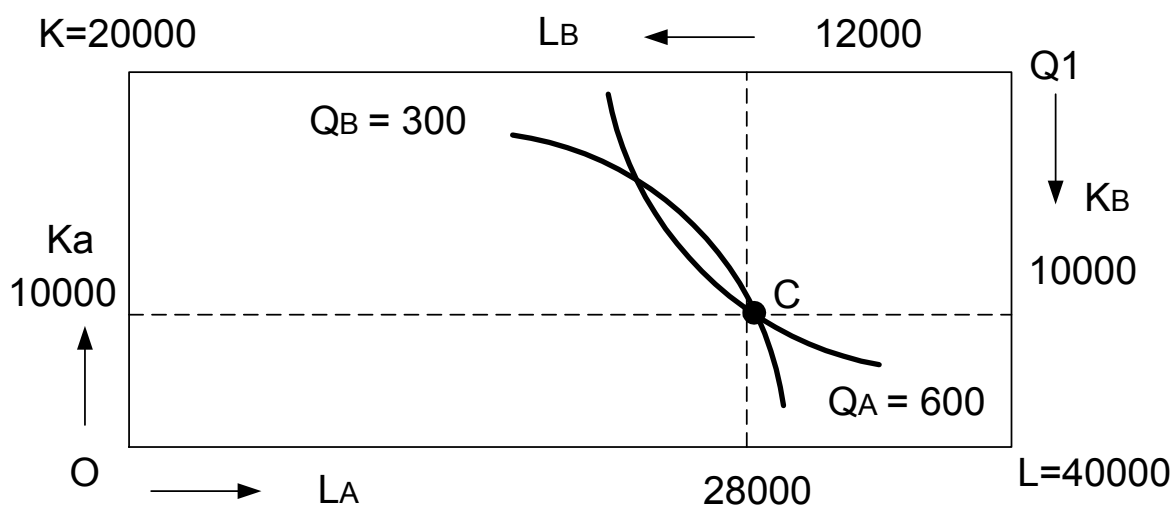


Рисунок 10.1 – Діаграма Еджуорта

Чи можна вважати виробництво товарів А і В у точці С ефективним? Ефективність виробництва досягається за умови, що неможливо перебудувати використання наявних ресурсів так, щоб збільшити кількість одного виду товару без зменшення випуску іншого. З огляду на це, використання ресурсів у точці С неефективне. Тільки ті комбінації ресурсів, які відповідають точкам дотику двох сімейств ізоквант, є ефективними варіантами розподілу ресурсів. Через усі точки дотику ізоквант можна провести криву (FN), яка називається кривою ефективного використання

ресурсів (крива ефективності виробництва). Вона показує всі ті комбінації ресурсів, у яких вони використовуються ефективно (рис. 10.2).

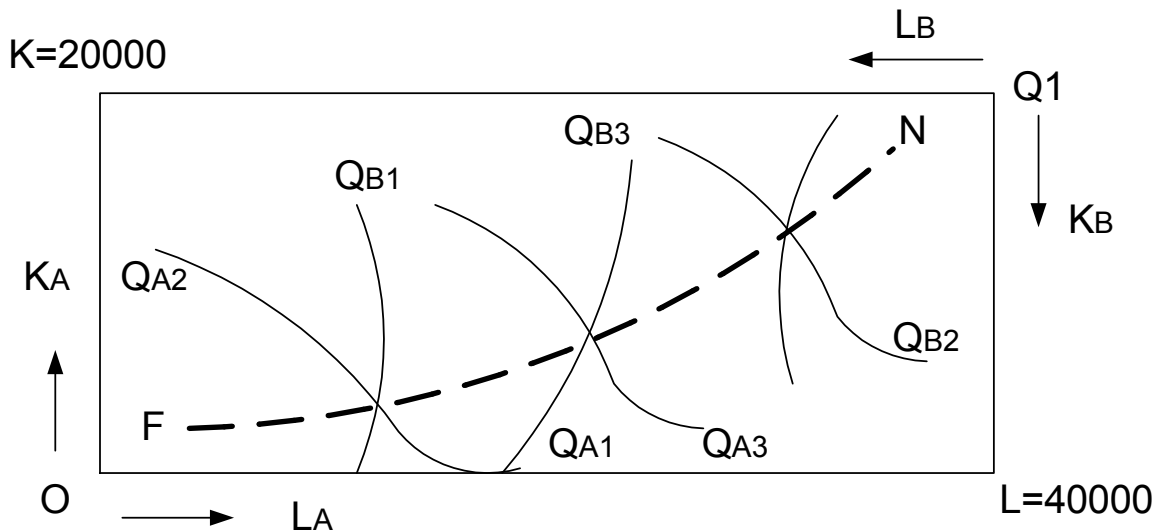


Рисунок 10.2 – Крива ефективності виробництва

На основі кривої ефективності виробництва можна побудувати криву виробничих можливостей (див. тему 1). Користуючись кривою виробничих можливостей, можна визначити граничну норму трансформації одного товару в інший, яка показує, якою кількістю товару В необхідно знехтувати, щоб отримати додаткову одиницю товару А:

$$MRT_{A,B} = \frac{-\Delta Q_B}{\Delta Q_A}, \quad (10.1)$$

або через граничні витрати на виробництво відповідних товарів:

$$MRT_{A,B} = \frac{MC_A}{MC_B}. \quad (10.2)$$

Ефективність виробництва – стан економіки, за якого неможливо збільшити виробництво одного товару, не скорочуючи до того ж виробництво іншого. *Контрактна крива* – це геометричне місце оптимальних за Парето станів розміщення в продуктивній коробці Еджуорта.

Ефективність буде досягатися в разі рівності граничних норм технологічного заміщення ресурсів під час виробництві обох товарів:

$$MRTS_{LK}^X = MRTS_{LK}^Y. \quad (10.3)$$

Розподіл заданого обсягу продукції між двома споживачами буде ефективним, коли він відповідає точкам дотику кривих байдужості цих споживачів. Оскільки у точках дотику нахили кривих однакові, то однакові також норми заміщення продуктів:

$$MRS_{AB}^F = MRS_{AB}^N . \quad (10.4)$$

Лінія, що з'єднує всі можливі точки дотику кривих із карт байдужості обох споживачів, називається *договірною лінією*, яка показує всі можливі ефективні варіанти розподілу двох благ між двома споживачами.

Коли і ресурси, і продукція розподіляються таким чином, що неможливо поліпшити становище однієї особи без шкоди для іншої, досягається оптимальний (ефективний), **за Парето**, розподіл. Для досягнення такої ефективності не має можливості отримання додаткового виграшу шляхом перерозподілу ресурсів або обміну продуктами між споживачами. Цю умову оптимального, за Парето, розподілу ресурсів, можна подати у вигляді рівності:

$$MRS_{AB}^F = MRS_{AB}^N = MRT_{AB} . \quad (10.5)$$

До умов забезпечення оптимальності за Парето зараховують:

1. В економіці є два види ресурсів.
2. В економіці розподіляються два види продуктів.
3. У розподілі беруть участь два споживача, які мають повну інформацію про споживчі смаки один одного.
4. Розподіл відбувається без втрат, тобто втрати від укладання угод дорівнюють нулю.

Умови забезпечення оптимальності за Парето:

1. Оптимальний розподіл благ між споживачами за умови, що гранична норма заміщення двох благ має бути однаковою для обох споживачів:

$$MU_{XA} / MU_{YA} = MU_{XB} / MU_{YB} . \quad (10.5)$$

2. Оптимальний розподіл ресурсів у виробництві, за умови, що співвідношення граничних продуктів ресурсів, які використовуються у виробництві блага X, має дорівнювати співвідношенню граничних продуктів ресурсів, які використовуються у виробництві блага Y:

$$MP_{LX} / MP_{KX} = MP_{LY} / MP_{KY} . \quad (10.6)$$

3. Оптимальний обсяг виробництва, за умови, що співвідношення граничних витрат і граничних корисностей має бути однаковим для обох видів благ:

$$MU_X / MC_Y = MU_Y / MC_X . \quad (10.7)$$

Межа можливих корисностей показує, як корисність, що отримують споживачі, змінюється за всіх варіантів розподілу ресурсів та виробленої продукції, всі її точки відповідають парето-ефективним розподілам. Уздовж неї неможливо покращити стан однієї особи, не погіршивши стану іншої.

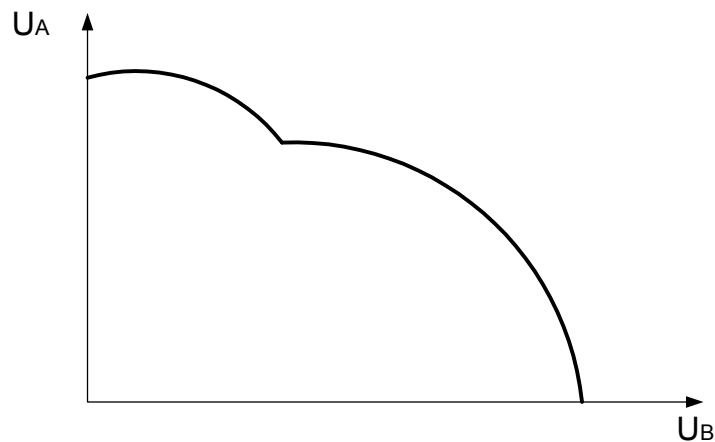


Рисунок 10.3 – Крива споживчих можливостей

Рівноправний розподіл – це розподіл, за якого жоден із індивідів не буде віддавати перевагу набору товарів іншого індивіда.

Справедливий розподіл – розподіл, який є одночасно рівноправним і парето-ефективним.

Недоліки парето-оптимального розподілу ресурсів: оптимальний, за Парето, розподіл ресурсів може не давати соціального оптимуму, допускаючи вкрай імовірного розподілу наявних благ у суспільстві. Неефективний розподіл ресурсів може бути скоріш справедливим, ніж ефективним.

Теорія суспільного добробуту – розробка критерію бажаності або небажаності певного стану економіки, яка вивчає оптимальний розподіл товарів і послуг між людьми та економічних ресурсів між галузями економіки.

Перша теорема економіки добробуту стверджує, що усі стани ринкової рівноваги є оптимальними за Парето. У першій теоремі економіки добробуту зазначається, що конкурентний ринок вичерпує всі вигоди від обміну; рівноважний стан розміщення, досягнутий множиною конкурентних ринків, обов'язково буде оптимальним. Із формулювання цієї теореми випливає, що функціонування конкурентних ринків має сприяти найкращому економічному результату для суспільства. Проте у ній не йдеться про розподіл економічних вигод між індивідами. Ринковий результат може бути економічно ефективним, однак не вважатиметься прийнятним для суспільства з інших міркувань. Наприклад, стан розміщення, за якого одному індивідові належить все, а іншому – нічого (цьому стану відповідатиме ситуація, коли точка розподілу буде розміщена в лівому нижньому чи правому верхньому куті коробки Еджуорта), також є економічно ефективним за критерієм Парето, оскільки при цьому буде

забезпечена ринкова рівновага, а покращення становища одного індивіда не може бути забезпечене без погіршення становища іншого індивіда. Проте навряд чи індивід, який не матиме нічого, погодиться з таким станом справ. Тобто оптимальність розміщення не завжди є сумісною з соціальною справедливістю, тому потрібні певні механізми, які зробили б результати функціонування ринку більш-менш прийнятними для суспільства.

Друга теорема економіки добробуту стверджує: будь-який оптимальний, за Парето, стан розміщення є одночасно ринковою рівновагою (точки початкових споживчих наборів обох індивідів збігаються – це й означає, що маємо стан загальної рівноваги).

Отже, той факт, що стан розміщення, прийнятий за початковий, є оптимальним, автоматично призведе до того, що буде набір цін, за яких встановлюється ринкова рівновага. Проте такий результат не завжди гарантований; його досягати можна лише тоді, коли індивіди мають стандартні уподобання. *Друга теорема економіки добробуту* дає підстави вважати, що проблеми розподілу та економічної оптимальності можуть бути відокремлені під час проведення економічної політики.

Інакше кажучи, маємо такий висновок: якщо всі споживачі мають криві байдужості, увігнуті у напрямку початку координат, завжди можна знайти такі значення цін, за яких будь-який парето-ефективний розподіл буде конкурентною рівновагою.

На відміну від неокласичного підходу, в основі якого лежить припущення, що спочатку встановлюються рівноважні ринкові ціни, а вже потім починаються акти купівлі-продажу, у *кейнсіанській концепції вважається*, що господарські трансакції можуть починатися ще до настання того моменту, коли встановиться ринкова рівновага. За цих умов не всі суб'єкти господарювання зможуть здійснити свій оптимальний вибір; отже, відбудеться зміна функцій попиту і пропозиції. На підставі цієї моделі можна дати висновок: установлення загальної рівноваги в конкурентній економіці можливе лише протягом довгострокового періоду або за втручання зовнішніх щодо ринку сил (наприклад, проведення державою політики зайнятості чи регулювання заробітної плати).

Функція суспільного добробуту – це функція, що узагальнює індивідуальні функції корисності з врахуванням уподобань індивідів й має такий вигляд:

$$W = W[U_1(X), \dots, U_n(X)], \quad (10.8)$$

де W – рівень суспільного добробуту; $U_1(X), \dots, U_n(X)$ – функції окремих індивідів.

Функція суспільного добробуту Бентама (класична утилітаристська), представляє рівень суспільного добробуту як суму індивідуальних функцій корисності:

$$W = \sum_{i=1}^n U_i(X) \quad (10.9)$$

Функція добробуту як сума зважених корисностей (різновид функції Бентама):

$$W = \sum_{i=1}^n a_i U_i(X) . \quad (10.10)$$

де $a_i \geq 0$ – є вагами, за допомогою яких суспільство зважує корисності окремих індивідів з огляду на їх важливість для суспільного добробуту.

Функція суспільного добробуту Ніцше зазначає, що зростання суспільного добробуту залежить від покращення добробуту індивіда з найвищим його рівнем:

$$W = \max \{ U_1(X), \dots, U_n(X) \} , \quad (10.11)$$

Функція суспільного добробуту Роулза (мінімаксна) показує, що зростання суспільного добробуту залежить від покращення добробуту індивідів з найнижчим його рівнем:

$$W = \min \{ U_1(X), \dots, U_n(X) \} , \quad (10.12)$$

Функція суспільного добробуту Бергсона-Семюелсона (індивідуалістична) відображає індивідуальні уподобання і відповідні рівні корисності окремих індивідів відносно певних наборів споживчих благ:

$$W = W [U_1(X_1), \dots, U_n(X_n)] . \quad (10.13)$$

де X_1, \dots, X_n - набори благ конкурентних індивідів.

Основні категорії

Гранична норма трансформації (MRT) – показник того, як за умови повного використання ресурсів і технічно ефективного виробництва зміниться обсяг виробництва одного блага, якщо обсяг іншого зміниться на одну одиницю.

Друга теорема добробуту – будь-який оптимальний за Парето стан розміщення є одночасно ринковою рівновагою.

Ефективність у обміні – ситуація, яку неможливо покращити за критерієм Парето. Для неї характерні рівність норм граничного заміщення індивідів і повне використання споживчих ресурсів.

Ефективність за Парето – досягнення оптимального Парето стану.

Загальна ринкова рівновага – такий стан економіки, за якого, на відміну від часткової ринкової рівноваги, усі ринки одночасно перебувають у стані рівноваги.

Закон Вальраса – сума вартостей надлишкового попиту на всіх ринках дорівнює нулю.

Контрактна крива – геометричне місце оптимальних за Парето станів розміщення в продуктивній коробці Еджворта; сукупність точок дотику кривих байдужості двох індивідів.

Крива трансформації виробничих можливостей - відображає максимальний обсяг благ, які можуть одночасно виготовляти за наявних ресурсів ще у випадку застосування найкращих технологій, якщо припустити, що використовують усі ресурси фірми.

Коробка Еджворта – це графічна побудова, яка дає змогу проаналізувати оптимальність розміщення двох обмежених за обсягом благ (ресурсів) між двома індивідами (фірмами).

Крива Скітовського – крива, яка відповідає сукупності комбінацій кількостей благ, мінімально достатніх для того, щоб обидва індивіди залишалися на тому самому рівні корисності.

Критерій Парето: стан X є кращім за стан Y , якщо в стані X при наймі одному господарському суб'єкту стає краще, ніж у стані Y , за умови, що становище жодного з інших не погіршиться.

Модель загальної рівноваги без виробництва – модель, у якій розглядають лише взаємодію ринків продуктів.

Модель загальної рівноваги з виробництвом – модель, у якій розглядають взаємодію ринків продуктів і ринків ресурсів.

Недосконалі суспільні блага – блага, які можна розділити серед людей таким чином, що інші від цього не відчують ніякої вигоди і не понесуть ніяких витрат.

Неспроможність ринку - це відсутність можливості самостійно (без втручання держави) вирішувати нагальні проблеми змішаної економіки.

Перша теорема добробуту наголошує: усі стани ринкової рівноваги є оптимальними за Парето.

Покращення за Парето – ситуація, за якої є спосіб покращити стан якогось господарського суб'єкта, не погіршуючи стану жодного іншого.

Пристосування ринку за Вальрасом – ситуація, за якої на ринку відбувається спочатку зміна ціни і лише після встановлення рівноважної ціни починаються господарські трансакції, під час яких визначається рівноважний обсяг попиту й пропозиції.

Пристосування ринку за Маршаллом – ситуація, за якої на ринку в стані нерівноваги відбувається зміна обсягів попиту й пропозиції, в результаті чого встановлюється рівноважна ціна.

Навчальний тренінг

Контрольні запитання

1. Яка різниця між поняттями «часткова ринкова рівновага» і «загальна ринкова рівновага»?
2. Поясніть сутність загальної рівноваги.
3. Яка система рівнянь описує загальну рівновагу за Вальрасом? Поясніть закон Вальраса.
4. У чому полягає загальна рівновага за Парето?
5. У чому полягає ефект зворотного зв'язку та яку роль він відіграє в ринковій економіці?
6. Поясніть парето-оптимальний розподіл ресурсів.
7. Побудуйте та поясніть діаграму Еджуорта.
8. Оптимум та квазіоптимум ринкової системи.
9. Назвіть різні критерії оцінки добробуту та порівняйте їх.
10. У чому полягають переваги та недоліки моделі ринкової рівноваги Вальраса?
11. Який внесок зробив А. Маршалл в аналіз ринкової рівноваги ?

Тестові завдання

I. Чи правильні такі твердження?

1. Ринковий механізм неспроможний самостійно вирішувати чимало проблем сучасної змішаної економіки.
А. Так Б. Ні
2. Асиметричність інформації як неспроможність ринку може спричинити заміщення споживачами високоякісних товарів низькоякісними, але дешевшими товарами.
А. Так Б. Ні
3. Нахил лінії виробничих можливостей становить собою граничну норму трансформації.
А. Так Б. Ні
4. Стан економіки є ефективним у виробництві, якщо всі ресурси використовуються з максимальною ефективністю.
А. Так Б. Ні
5. У стані рівноваги співвідношення граничних продуктів і цін на ресурси однакове для всіх виробників.
А. Так Б. Ні
6. Гранична норма трансформації двох продуктів характеризується співвідношенням їх граничних корисностей.
А. Так Б. Ні
7. Аналіз загальної рівноваги спрямований на дослідження взаємозв'язків між окремими ринками.
А. Так Б. Ні

А. Так

A. Так Б. Ни

A. Так Б. Ни

6. Умовою оптимальної структури економіки є:
- А. $MP_1 = MP_2 = \dots = MP_n$.
 - Б. $MRTS_1 = MRTS_2 = \dots = MRTS_n$.
 - В. $MRT = MRS_1 = \dots = MRS_n$.
 - Г. $MRS_1 = MRS_2 = \dots = MRS_n$.
7. Дослідження стану загальної рівноваги є аналізом:
- А. Рівноважної ціни та рівноважного обсягу виробництва на окремих ринках.
 - Б. Рівноваги окремого споживача.
 - В. Встановлюється рівновага всіх фірм та споживачів.
 - Г. Стану економіки, за якого одночасно забезпечується рівновага на всіх ринках товарів і послуг.
8. Пристосування ринку, за Вальрасом, здійснюється шляхом:
- А. Зміни обсягу попиту та пропозиції за певної ціни.
 - Б. Зміни ціни за певних обсягів попиту та пропозиції.
 - В. Зміни механізму ціноутворення.
 - Г. Установлення фіксованих цін.
9. Ефективність розподілу досягається за умови:
- А. Рівності граничних норм технологічного заміщення ресурсів при виробництві обох товарів.
 - Б. Рівності граничних норм заміщення продуктів у споживанні.
 - В. Рівності бюджетних обмежень двох споживачів.
 - Г. Рівності ізокости двох виробничих фірм.
10. Гранична норма трансформації у певній точці трансформаційної кривої дорівнює граничним нормам заміщення індивідів, якщо:
- А. Досягається найвища з можливих кривих Скітовськи.
 - Б. Досягається технічна ефективність у кожній з галузей економіки.
 - В. Виробничі ресурси використовуються повністю.
 - Г. Індивіди поведуться раціонально.
11. Головним критерієм Парето-ефективності є:
- А. Відсутність конкурентних ринків.
 - Б. Наявність чи відсутність справедливого розподілу доходів.
 - В. Наявність чи відсутність економічного прибутку.
 - Г. Наявність конкурентних ринків.
12. Розподіл благ на межі можливих корисностей:
- А. Може не бути Парето-ефективним.
 - Б. Допускає існування вкрай нерівномірного розподілу благ.
 - В. Відповідає розподілу, який задовольняє всіх учасників.
 - Г. Відповідає рівномірному розподілу благ між учасниками.
13. Функція суспільного добробуту:
- А. Узагальнює індивідуальні уподобання середнього класу і суспільні уподобання.
 - Б. Узагальнює розподіли заможних верств суспільства залежно від їхніх індивідуальних уподобань.

В. Є певною функцією, що пов'язана з індивідуальними функціями попиту на певне благо.

Г. Узагальнює розподіли бідних верств суспільства залежно від їхніх індивідуальних уподобань.

14. Функція суспільного добробуту Роулза:

А. Представляє рівень суспільного добробуту як суму індивідуальних функцій корисності.

Б. Визначає, що зростання суспільного добробуту залежить від покращення добробуту індивіда з найвищим його рівнем.

В. Показує, що зростання суспільного добробуту залежить від покращення добробуту індивіда з найнижчим його рівнем.

Г. Відображає індивідуальні уподобання і відповідні рівні корисності окремих індивідів відносно певних наборів благ.

15. Дослідження загальної рівноваги є аналізом:

А. Рівноважної ціни та рівноважного обсягу виробництва на окремих ринках.

Б. Рівноваги окремого споживача.

В. Установлюється рівновага всіх фірм та споживачів.

Г. Стану економіки, за якого одночасно перебувають у стані рівноваги всі ринки товарів і ресурсів.

16. Парето-ефективні результати конкурентного ринкового розподілу благ вважаються справедливими відповідно до:

А. Егалітарного підходу.

Б. Утилітарного підходу.

В. Ліберального підходу.

Г. Роулзіанського підходу.

17. Усі умови Парето-оптимальності виконуються тільки на ринку:

А. Монопсонії.

Б. Олігополії.

В. Досконалої конкуренції.

Г. Монополістичної конкуренції.

18. Вивчення рівноважної ціни та рівноважного обсягу виробництва на окремих ринках є:

А. Аналізом загальної рівноваги.

Б. Аналізом часткової рівноваги.

В. Аналізом споживчої рівноваги.

Г. Аналізом таблиці «витрати – випуск».

19. Яке з наступних явищ несумісне з досягненням економічної ефективності?

А. Досконала конкуренція.

Б. Відсутність зовнішніх ефектів.

В. Монополія.

Г. Нічого з переліченого.

20. Кейнсіанська загальна ринкова рівновага, на відміну від підходу Вальраса, характеризується тим, що:

- А. Усі ринки перебувають у стані рівноваги.
- Б. Сума вартостей надлишкового попиту дорівнює нулю.
- В. Обсяги попиту та пропозиції на кожному ринку рівні.
- Г. Принаймні один ринок може перебувати у стані нерівноваги, тоді як інші будуть урівноважені.

21. Який вислів характеризує першу теорему економіки добробуту:

А. За умов ринкової рівноваги стан розміщення є оптимальним за Парето.

Б. Зі зростанням рівня корисності одного індивіда рівень корисності інших не змінюється.

В. За умов ринкової нерівноваги стан розміщення може бути оптимальним за Парето.

Г. Якщо певний ринок перебуває у стані рівноваги, то і всі інші також.

22. Від'ємне значення функції надлишкового попиту свідчить про те, що:

А. Обсяг попиту більший за обсяг пропозиції.

Б. Обсяг попиту менший за обсяг пропозиції.

В. Обсяг попиту перевищує обсяг пропозиції.

Г. Ринок перебуває в стані рівноваги тільки у певний момент.

23. Якщо відповідно до гіпотези Вальраса щодо пристосування ціни маємо ситуацію, за якої перша похідна ціни за часом від'ємна, то ціна на ринку:

А. Залишиться незмінною.

Б. Підвищиться.

В. Знизиться.

Г. Буде циклічно коливатися.

24. Зростання обсягу споживання одного виробничого ресурсу в економіці за умови певної ефективності його використання та незмінних цін призведе до:

А. Відсутності змін в економіці.

Б. Зміщення кривої виробничих можливостей економіки донизу.

В. Зміщення кривої виробничих можливостей економіки відносно осі ординат.

Г. Досягнення вищої кривої виробничих можливостей.

25. Неспроможність державної влади може бути наслідком:

А. Нераціональної поведінки економічних суб'єктів.

Б. Неефективного розподілу ресурсів суспільства за умови монополізації виробництва.

В. Існування галузей зі зростаючими витратами виробництва.

Г. Лобіювання політичних рішень.

26. Парето-оптимальності не притаманна ефективність:

А. У виробництві.

Б. В обміні.

В. У перерозподілі.

Г. У структурі випуску.

27. *Загальна рівновага – це стан економічної системи, у якій:*

А. Ринки благ знаходяться у стані рівноваги.

Б. Ринки факторів виробництва знаходяться у стані рівноваги.

В. Ринки благ та факторів виробництва знаходяться в стані рівноваги.

Г. Коли рівновага існує на $n - 1$ ринку.

28. *Таблиця витрат і випуску може бути використана для ілюстрації:*

А. Ефекту масштабу.

Б. Спадаючої граничної корисності.

В. Впливу зміни ціни продукту на попит на субститути та комплементи.

Г. Взаємозв'язку різних галузей виробництва.

29. *Чиї погляди на оцінку суспільного добробуту є протилежними поглядам Ницше – Гайдара?*

А. Неша.

Б. Ролза.

В. Бентама.

Г. Ерроу.

30. *Аналіз часткової рівноваги відрізняється від аналізу загальної рівноваги тим, що він:*

А. Проводиться тільки для короткострокового періоду.

Б. Виходить із того, що зміна цін на одному ринку не викликає суттєвих змін на інших ринках.

В. Бере до уваги взаємозв'язки цін на всі товари.

Г. Використовується для дослідження ефективності.

III. Установіть відповідність у вигляді комбінації цифр і букв

1.

А. Вартість надлишкового попиту

Б. Ефективний попит

В. Ефективність в обміні

Г. Ефективність у виробництві

1. Ситуація, яку неможливо покращити за критерієм Парето. Для неї характерні рівність норм граничного заміщення індивідів і повне використання споживчих ресурсів.

2. Обсяг попиту, який можна фактично реалізувати за певних цін на продукти та ресурси.

3. Оцінений у поточних ринкових цінах обсяг різниці між попитом і пропозицією.

4. Ситуація, яку неможливо покращити за критерієм Парето. Для неї характерні: рівність норм граничного технологічного заміщення, технічна ефективність виробництва і повне використання виробничих ресурсів.

5. Функція, що узагальнює індивідуальні функції корисності з урахуванням уподобань індивідів.

2.

- А. Контрактна крива.
- Б. Крива трансформації виробничих можливостей.
- В. Коробка Еджуорта.
- Г. Крива Скітовськи.

1. Крива, яка відповідає сукупності комбінацій кількостей благ, мінімально достатніх для того, щоб обидва індивіди залишалися на тому самому рівні корисності.

2. Геометричне місце оптимальних за Парето станів розміщення у продуктивній коробці Еджуорта; сукупність точок дотику кривих байдужості двох індивідів.

3. Крива, що відображає максимальний обсяг благ, які можуть одночасно виготовлятися за наявних ресурсів ще у випадку застосування найкращих технологій, якщо припустити, що використовуються всі ресурси фірми.

4. Графічна побудова, яка дає змогу проаналізувати оптимальність розміщення двох обмежених за обсягом благ (ресурсів) між двома індивідами (фірмами).

5. Графік суми вартостей надлишкового попиту, який відображає ситуацію на всіх ринках.

3.

- А. Модель загальної рівноваги без виробництва.
- Б. Модель загальної рівноваги з виробництвом.
- В. Друга теорема добробуту.
- Г. Перша теорема добробуту.

1. Будь-який оптимальний, за Парето, стан розміщення є одночасно ринковою рівновагою.

2. Модель, у якій розглядається взаємодія ринків продуктів і ринків ресурсів.

3. Модель, що наголошує: усі стани ринкової рівноваги є оптимальними за Парето.

4. Модель, у якій розглядається лише взаємодія ринків продуктів.

5. Модель, у якій розглядається взаємозв'язок сподівань і можливостей споживачів.

4.

- А. Функція суспільного добробуту Бентама (класична утилітаристська).
- Б. Функція суспільного добробуту Ніцше.
- В. Функція суспільного добробуту Ролза (мінімаксна).

Г. Функція суспільного добробуту Бергсона – Семюелсона (індивідуалістична).

1. $W = \sum_{i=1}^n a_i U_i(X)$
2. $W = \min \{ U_1(X), \dots, U_n(X) \}$
3. $W = W[U_1(X_1), \dots, U_n(X_n)]$
4. $W = \max \{ U_1(X), \dots, U_n(X) \}$
5. $W = \sum_{i=1}^n U_i(X)$

5.

- А. Покращення за Парето
- Б. Пристосування ринку за Вальрасом
- В. Пристосування ринку за Маршаллом
- Г. Критерій Парето

1. Ситуація, за якої на ринку в стані нерівноваги відбувається зміна обсягів попиту і пропозиції, у результаті чого встановлюється рівноважна ціна.

2. Ситуація, за якої є спосіб покращити стан якогось суб'єкта господарювання, не погіршуючи стану жодного іншого.

3. Стан Х є кращим за стан Y, якщо у стані Х принаймні одному суб'єктові господарювання стає краще, ніж у стані Y, за умови, що становище жодного з інших не погіршиться.

4. Відсутність можливості самостійно (без втручання держави) вирішувати нагальні проблеми змішаної економіки.

5. Ситуація, за якої на ринку відбувається спочатку зміна ціни і лише після встановлення рівноважної ціни починаються господарські трансакції, під час яких визначається рівноважний обсяг попиту і пропозиції.

IV. Виберіть літеру, яка відповідає правильному варіанту відповіді

- | | | | | |
|----|----------------|----------------|----------------|------------------|
| 1. | А | Б | В | Г |
| | якщо правильна | якщо правильна | якщо правильна | якщо неправильні |
| | тільки 1 | тільки 2 | тільки 3 | всі відповіді |

Якщо MRS двох благ неоднакові для двох споживачів, то:

1. Один споживач може покращити свій стан, не погіршуючи стану іншого.
2. Обидва можуть покращити свій стан.
3. Ніхто не може покращити свого стану.

- | | | | | |
|----|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 2. | А | Б | В | Г |
| | якщо правильна | якщо правильна | якщо правильна | якщо правильні |
| | тільки 1 | тільки 2 | тільки 3 | тільки 1 і 3 |

В умовах досконалої конкуренції MRTS будь-якої пари ресурсів мають бути однаковими для всіх виробників, тому що:

1. Ціни продуктів однакові для всіх споживачів.
2. Ціна кожного товару дорівнює його граничним витратам.
3. Ціни ресурсів однакові для всіх виробників.

- | | | | | |
|----|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 3. | А | Б | В | Г |
| | якщо правильна | якщо правильна | якщо правильна | якщо правильна |
| | тільки 1 | тільки 2 | тільки 3 | тільки 4 |

Якщо криві байдужості двох індивідів мають вигляд прямих ліній з однаковими нормами заміщення, то у цьому випадку крива у коробці Еджуортастановить:

1. Пряму лінію, яка з'єднує кути коробки.
2. Точку в центрі коробки.
3. Периметр коробки.
4. Усю площину коробки.

- | | | | | |
|----|----------------|----------------|----------------|------------------|
| 4. | А | Б | В | Г |
| | якщо правильна | якщо правильна | якщо правильна | якщо неправильні |
| | тільки 1 | тільки 2 | тільки 3 | всі відповіді |

Якщо два індивіди обмінюються благами, то виграш має кожний, тому що:

1. Збільшується загальний обсяг благ.
2. Збільшується загальна корисність благ.
3. Збільшується загальний обсяг споживання.

- | | | | | |
|----|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 5. | А | Б | В | Г |
| | якщо правильна | якщо правильна | якщо правильна | якщо правильна |
| | тільки 1 | тільки 2 | тільки 3 | тільки 4 |

Найменш соціально справедливий критерій суспільного добробуту:

1. Неша.
2. Ролза.
3. Ніцше – Гайдара.
4. Парето.

V. Заповніть пропуски у визначеннях необхідними словами

1. Контрактна крива – це _____ місце _____, за _____, станів розміщення у _____ коробці _____

2. Графічна побудова, яка дає змогу проаналізувати оптимальність розміщення двох обмежених за обсягом благ (ресурсів) між двома індивідами (фірмами), має назву _____.

3. Ефективність виробництва – стан економіки, за якого неможливо _____ виробництво _____ товару, не _____ водночас _____ іншого.

4. Крива споживчих можливостей показує, якого _____ можливого рівня _____ може досягти один індивід, якщо інший _____ на _____ рівні корисності.

5. Функція суспільного добробуту – це функція, що _____ індивідуальні функції _____ з урахуванням _____ індивідів і має такий вигляд: _____.

Задачі

Задача 1. На околиці мешкають дві родини. Попит першої родини на освітлення околиці $Q_{D1} = 10 - p$, а попит другої - $Q_{D2} = 10 - 2p$. Граничні витрати на виробництво електроенергії становлять 5 грошових одиниць.

Визначити:

1. Функцію попиту на освітлення околиці.

2. Суспільно оптимальний обсяг освітлення околиці.

Задача 2. Визначте оптимальний за Парето розподіл ресурсів у галузі, якщо в ній функціонують два підприємства (X і Y) із виробничими функціями: $Q_X = Q_U^{0,5}$; $Q_{YX} = Q_U^{0,5}$. Обсяг ресурсу становить 210 одиниць.

Задача 3. Економіка виробляє два товари: А і В. Визначте рівноважні ціни цих товарів, якщо їх функції попиту та пропозиції мають вигляд:

$$Q_{Da} = 32 + 2P_b - 3P_a; \quad Q_{Sa} = -10 - P_b + 2P_a;$$

$$Q_{Db} = 44 + P_a - 2P_b; \quad Q_{Sb} = -5 - 0,5P_a + P_b.$$

Поясніть чи повернеться система у стан рівноваги, якщо ціни товарів зміняться відповідно $P_a = 27$ грошових одиниць; $P_b = 30$ грошових одиниць?

Задача 4. Припустимо, що в економічній системі функціонують два ринки, попит і пропозиція на яких мають вигляд:

$$Q_{Da} = 5 - 2P_a;$$

$$Q_{Sa} = P_a$$

$$Q_{Db} = 10 - 5P_b;$$

$$Q_{Sb} = 2 + 2P_b.$$

За якого співвідношення цін на перший і другий товар, встановиться загальна ринкова рівновага.

Задача 5. Визначте співвідношення граничних норм заміщення індивідів за розподілу «все порівну», якщо індивіди мають наступні функції корисності: $U_1 = Q_{X1} Q_{Y1}$; $U_2 = Q_{X2} Q_{Y2}^2$, а запаси споживчих ресурсів становлять: $Q_X = 12$, $Q_Y = 24$.

Графічні вправи

Завдання 1. Побудуйте та поясніть криву споживчих можливостей.

Завдання 2. Побудуйте та поясніть графік оптимального за Парето виробництва фірми.

Завдання 3. Побудуйте та поясніть графік встановлення загальної ринкової рівноваги в моделі без виробництва.

Завдання 4. Побудуйте та поясніть графік досягнення загальної ринкової рівноваги в моделі з виробництвом.

Завдання 5. Побудуйте та поясніть графік досягнення загальної ринкової рівноваги в моделі з виробництвом за негнучких цін.

Тема 11 Інституціональні аспекти господарювання

Активну участь в економічному житті беруть не тільки споживачі та виробники, але й підприємства, організації та установи суспільного сектора, які задовольняють колективні потреби. Їхня діяльність спрямована на досягнення максимуму суспільного добробуту. Разом із тим їхня економічна поведінка підпорядкована тим самим принципам, що й поведінка окремих економічних суб'єктів, тому їхня діяльність є суб'єктом мікроекономічного аналізу.

Виникає запитання: у чому причина їхньої появи на ринку як самостійних дійових осіб? Причин тому декілька.

Однією з найважливіших функцій ринкового механізму є функція передачі інформації про альтернативні витрати виробництва товарів та послуг. Ринок здійснює це за допомогою цін. Але можуть виникати ситуації, коли витрати чи вигоди від виробництва та споживання не відображаються на цінах повністю, а створюють деякі побічні ефекти, що впливають на третю сторону, яка не бере участі в обміні. Такий вплив має назву зовнішніх витрат, якщо він має негативний характер, і зовнішніх ефектів, якщо їх вплив позитивний.

Учасники ринкових угод при визначенні обсягів виробництва, споживання, продажу чи покупок не беруть до уваги зовнішні ефекти та витрати, що призводить до порушення рівноваги.

Зовнішні ефекти (екстерналії) – побічні наслідки економічної діяльності, які не регулюються ринком і впливають на інтерес третіх осіб як у сфері виробництва, так і у сфері споживання; фактори, які не

враховуються при визначенні валового внутрішнього продукту, але впливають на добробут людей.

Залежно від сфери прояву розрізняють такі зовнішні ефекти:

- у сфері виробництва, коли один виробник впливає на діяльність іншого; наприклад, хімічний комбінат – на діяльність неподалік розташованого фермерського господарства;

- у сфері споживання, коли один споживач впливає на рівень корисності іншого; наприклад, звичка одного мешканця підніматися пішки допомагає іншому своєчасно користуватися ліфтом;

- між виробництвом і споживанням, коли господарська діяльність виробника впливає на добробут споживачів, наприклад, відходи, які підприємство скидає в річку або викидає в повітря;

- між споживанням і виробництвом, коли споживання індивідів впливає на господарську діяльність фірми, наприклад, відпочиваючи на березі річки, індивіди заважають рибальським промислам.

Залежно від характеру впливу одних мікроекономічних суб'єктів на інших розрізняють зовнішні ефекти: *негативні* та *позитивні*.

Показники негативних зовнішніх ефектів:

1. *Сукупні зовнішні витрати (TEC)* – сукупні збитки, завдані третім особам, які змінюються залежно від обсягу випуску в галузі.

2. *Граничні зовнішні витрати (MEC)* – додаткові витрати, пов'язані з виробництвом кожної додаткової одиниці продукції, які не відшкодовуються виробникам цієї продукції, а перекладаються на третіх осіб.

3. *Граничні індивідуальні витрати (MPC)* – вартість послуг тих ресурсів, які фірма купує чи якими володіє, вони не включають MEC, якщо існують негативні зовнішні ефекти, за яких MPC менші від MEC.

4. *Граничні суспільні витрати (MSC)* – сума граничних зовнішніх витрат і граничних індивідуальних витрат.

За наявності негативного зовнішнього ефекту загальна умова досягнення ефективності має вигляд:

$$MPC + MEC = MSC = MSB, \quad (11.1)$$

де *MSB* – гранична суспільна корисність.

Показники позитивних зовнішніх ефектів:

1. *Сукупна зовнішня корисність (TEB)* – сукупна корисність, отримана третьою особою, що дорівнює корисності одиниці товару, помноженій на кількість спожитих одиниць.

2. *Гранична зовнішня корисність товару (MEB)* – додатковий вииграш, отриманий третіми особами, які не є покупцями або споживачами даного товару.

3. *Гранична індивідуальна корисність товару (MPB)* – гранична корисність, отримана особою, яка купила додаткову одиницю товару.

4. *Гранична суспільна корисність (MSB)* - додаткова корисність, отримана в процесі виробництва однієї одиниці продукції, для одержання якої необхідно підсумувати граничну індивідуальну корисність товару та граничну корисність, отриману третіми особами.

За наявності позитивного зовнішнього ефекту загальна умова досягнення ефективності має вигляд:

$$MSC = MSB = MPB + MEB. \quad (11.2)$$

Методи державного регулювання зовнішніх ефектів:

1. *Адміністративно-командні*, пряма заборона або вимоги щодо виконання економічними суб'єктами певних дій.

2. *Непрямі (ринкові)*, що регламентують поведінку суб'єктів ринку опосередковано, наприклад, за рахунок коригуючих податків і субсидій.

Коригуючий податок (податок Пігу (T)) – податок на випуск товарів і послуг, який підвищує граничні індивідуальні витрати до рівня граничних суспільних витрат і призводить до скорочення обсягів виробництва:

$$T = MEC \Rightarrow MPC + T = MSC. \quad (11.3)$$

Коригуюча субсидія (G) – плата споживачам чи виробникам товару, споживання якого створює позитивний зовнішній ефект, тобто призводить до збільшення випуску продукції з позитивним зовнішнім ефектом до ефективного, з позиції ресурсів, рівня:

$$G = MEB \Rightarrow MPB + G = MSB. \quad (11.4)$$

Установлення специфікації (чітких прав) власності на ресурси і можливість вільного обміну цими правами спричинює створення нових ринків і забезпечує можливість контролю держави ринкового механізму щодо вирішення питань зовнішніх ефектів. За так званою «теоремою Коуза», право приватної власності – інститут, який забезпечує врегулювання проблеми зовнішнього ефекту.

Суспільний сектор, його інститути мусять виконувати функцію виміру зовнішніх ефектів та витрат, функцію перерозподілу доходів, які не здатний виконувати традиційний ринковий механізм.

Ще одна ситуація, за якої ринковий механізм є неспроможним, - так звані «суспільні блага». До них зараховують національну оборону, метеорологію, освітлення міст, результати фундаментальних наукових досліджень, маяки тощо.

Суспільні блага - це блага, користь від використання яких рівномірно розподілена по всьому суспільству незалежно від того, хочуть чи ні окремі його представники купувати благо (наприклад, національна оборона, освіта, природоохоронні заходи, охорона громадського порядку тощо).

Суспільні блага відрізняються від економічних такими характеристиками:

- відсутність суперництва у споживанні суспільних благ;
- неможливість перешкодити їхньому споживанню.

Чисті суспільні блага – блага, які споживаються колективно всіма людьми незалежно від того, платять вони за нього чи ні, та характеризуються:

- *невиятковістю* – неможливістю виключення будь-кого із процесу користування даним благом;
- *неконкурентністю* – неможливістю перешкодити споживати це благо людям, які не заплатили за нього.
- *крива попиту на чисті суспільні блага* має назву *фантомна крива*, утворюється шляхом сумування цін, які споживачі готові заплатити за останню одиницю певного товару за всіх можливих обсягів попиту на нього і є вертикальною прямою.

Недосконалі суспільні блага – блага, які можна розділити серед людей у такий спосіб, що інші від цього не відчують ніякої вигоди та не зазнають жодних збитків, і характеризуються:

- *обмеженими можливостями використання*, зумовленими географічним положенням або необхідністю мати ще додаткові приватні блага;
- *крива попиту на недосконалі суспільні блага* утворюється шляхом сумування обсягів індивідуального попиту на нього за кожної можливої ціни і є горизонтальною прямою.

Перевантажувальні суспільні блага – це блага, яких не вистачає на всіх споживачів, тобто поява нового споживача призводить до скорочення корисності вже існуючих споживачів.

От же, у ситуаціях з суспільними благами чисто ринкові механізми неефективні. Суспільні блага або взагалі не виробляються, або виробляються у недостатній кількості. Тому суспільні блага, зазвичай, виробляються за участю держави шляхом оподаткування їх споживачів.

Виробництво суспільних благ супроводжується двома проблемами:

- як визначити оптимальну кількість суспільного блага;
- як оцінити вигоди і втрати від реалізації того чи іншого проекту виробництва суспільних благ.

Оптимальне виробництво суспільних благ здійснюється за правилом: гранична суспільна корисність (*MSB*), тобто корисність від споживання певного обсягу благ, може дорівнювати граничним суспільним витратам (*MSC*), тобто витратам, пов'язаним з виробництвом цього обсягу благ:

$$MSB = MSC \quad (11.5)$$

Теорія суспільного вибору – це теорія, заснована на аналізі процесів прийняття колективних рішень, дослідженні взаємозв'язків між пріоритетами громадян та прийняттям державних рішень.

За моделлю прямої демократії рішення приймаються більшістю голосів прямим голосуванням, наприклад, за підсумками референдумів.

За моделлю представницької демократії рішення приймаються голосуванням депутатів.

Вирішення проблеми максимізації суспільного добробуту передбачає порівняння соціального виграшу з соціальними витратами.

Соціальний виграш від виробництва суспільних товарів та послуг – це сума приватного виграшу, якщо він є, і зовнішньої вигоди від цього виробництва.

Соціальні витрати виробництва суспільних благ складаються з витрат приватних осіб і зовнішніх витрат, пов'язаних із відволіканням ресурсів від іншого можливого використання. Якщо суспільство бажає оптимізувати своє рішення про виробництво суспільних товарів та послуг, воно мусить користуватися правилом: необхідно виробляти такі товари, соціальний виграш від яких перевищує їхні соціальні витрати, доки гранична соціальна вигода не зрівняється з граничними соціальними витратами.

Максимуму суспільного добробуту можна досягти, якщо додаткова вигода, отримана на кожную додаткову грошову одиницю витрат, буде однаковою для двох товарів.

Порівняльний аналіз витрат та вигод від того чи іншого суспільного проекту здійснюється, з огляду на правила прийняття оптимальних рішень. Проект вважається економічно доцільним, якщо вигоди від нього будуть перевищувати або дорівнювати необхідним для його реалізації витратам. Незалежно від доцільності проекту, здатність його реалізувати залежить від бюджетних можливостей даного суспільного інституту.

Тому максимального рівня суспільного добробуту можна досягти завдяки проекту, який приносить не тільки найбільшу суспільну вигоду, але й не виходить за рамки бюджетних обмежень.

Основні категорії

Адміністративно-командні методи державного регулювання зовнішніх ефектів – пряма заборона або вимоги щодо виконання економічними суб'єктами певних дій.

Зовнішні ефекти (екстерналії) – побічні наслідки економічної діяльності, які не регулюються ринком і впливають на інтереси третіх осіб як у сфері виробництва, так і у сфері споживання; фактори, які не враховуються при визначенні валового внутрішнього продукту, але впливають на добробут людей.

Зовнішній ефект у виробництві – вплив однієї фірми на іншу своєю господарською діяльністю, що, незалежно від витрат ресурсів та ефективності останньої, збільшує чи зменшує її обсяг виробництва.

Зовнішній ефект у споживанні – корисний (шкідливий) вплив на процес споживання, який нічого не коштує їх споживачам (виробникам).

Граничні індивідуальні витрати (МРС) – вартість послуг тих ресурсів, які фірма купує чи якими володіє, вони не включають МЕС, якщо існують негативні зовнішні ефекти, за яких МРС менші від МЕС.

Гранична індивідуальна корисність – гранична корисність, отримана особою, яка придбала додаткову одиницю товару.

Граничні зовнішні витрати (МЕС) – додаткові витрати, пов'язані з виробництвом кожної додаткової одиниці продукції, які не відшкодовуються виробникам цієї продукції, а перекладаються на третіх осіб.

Гранична зовнішня корисність товару – це додатковий вигащ, отриманий третіми особами, які не є покупцями або споживачами певного товару.

Граничні суспільні витрати – це сума граничних зовнішніх витрат і граничних індивідуальних витрат.

Гранична суспільна корисність – це додаткова корисність, отримана в процесі виробництва однієї одиниці продукції. Щоб її отримати, необхідно підсумувати граничну індивідуальну корисність товару та граничну корисність, отриману третіми особами.

Корекція зовнішніх ефектів – діяльність держави чи приватних суб'єктів господарювання, спрямована на оптимізацію обсягу зовнішнього ефекту.

Коригувальний податок (податок Пігу) – податок на випуск товарів і послуг, який підвищує граничні індивідуальні витрати до рівня граничних суспільних витрат і призводить до скорочення обсягів виробництва.

Коригувальна субсидія – плата споживачам чи виробникам товару, споживання якого створює позитивний зовнішній ефект.

Модель прямої демократії – модель, за якої Розв'язання приймаються більшістю голосів прямим голосуванням у формі референдумів.

Модель представницької демократії – модель, за якої рішення ухвалюються голосуванням депутатів.

Негативні зовнішні ефекти (негативні екстерналії) – негативний вплив одних економічних суб'єктів на діяльність інших або вартість ресурсів, які використовуються виробниками, але не оплачені ними за ринковими цінами і не відображаються на ціні продукції.

Недосконалі суспільні блага – блага, які можна розділити серед людей таким чином, що інші від цього не відчують ніякої вигоди та не зазнають жодних витрат.

Непрямі методи державного регулювання зовнішніх ефектів – методи, які регламентують поведінку суб'єктів ринку опосередковано, шляхом створення певного економічного середовища, яке змушує їх діяти в потрібному державі напрямку.

Неспроможність ринку – це відсутність можливості самотійно (без втручання держави) вирішувати нагальні проблеми сучасної змішаної економіки.

Оптимальний обсяг зовнішнього ефекту – прийнятний для суспільства обсяг зовнішнього ефекту, за якого суспільна вигода дорівнює суспільним витратам.

Перевантажувальні суспільні блага – це блага, яких не вистачає на всіх споживачів, і поява нового споживача призводить до скорочення корисності вже існуючих споживачів.

Перехресний зовнішній ефект – явище, за якого учасники ринку створюють один для одного зовнішні ефекти.

Позитивні зовнішні ефекти (позитивні екстерналії) – позитивний вплив одних економічних суб'єктів на діяльність інших, або додаткова корисність, яка не відображена в ринкових цінах і за яку немає потреби платити відповідному споживачеві або виробникові.

Право приватної власності – інститут, який забезпечує, за теоремою Коуза, врегулювання проблеми зовнішнього ефекту.

Приватні витрати – витрати виробництва, які беруться до уваги приватними суб'єктами під час прийняття господарських рішень.

Ринок ліцензій на забруднення довкілля – ринок обміну прав власності на викид певної кількості шкідливих речовин. Менш ефективні підприємства змушені купувати такі ліцензії у більш ефективних, у результаті чого їхні витрати зростають, і вони змушені скорочувати обсяги виробництва.

Стандарти на викиди шкідливих речовин – встановлені державою нормативи вмісту шкідливих речовин, яким мають відповідати різноманітні технічні засоби.

Суспільні блага – це блага, користь від використання яких рівномірно розподілена по всьому суспільству, незалежно від того, хочуть чи ні окремі його представники купувати це благо.

Суспільні витрати – сукупні витрати суспільства, пов'язані з виробництвом приватних благ і є сумою приватних витрат і витрат суспільства внаслідок негативного зовнішнього ефекту виробництва.

Теорема Коуза – один із механізмів урегулювання проблеми зовнішніх ефектів, що формулюється так: досягнення ефективного, з погляду суспільства, обсягу блага, що створює зовнішній ефект, не залежить від того, кому із суб'єктів належить право власності.

«Трагедія общин» – модель, яка пояснює неефективність використання локального природного блага за умови вільного доступу до нього.

Теорія суспільного вибору – це теорія, що ґрунтується на аналізі процесів прийняття колективних рішень, дослідженні взаємозв'язків між пріоритетами громадян та прийняттям державних рішень.

Чисті суспільні блага – блага, які споживаються колективно всіма людьми незалежно від того, платять вони за нього чи ні.

A. Так Б. Ни

A. Так Б. Ни

A. Так Б. Ни

A. Так Б. Ни

5. Позитивні зовнішні ефекти призводять до того, що приватні фірми:

А. Виробляють товар у надмірній кількості та встановлюють низькі ціни.

Б. Виробляють товар у надмірній кількості та встановлюють необґрунтовано високі ціни.

В. Виробляють товар у недостатній кількості та встановлюють високі ціни.

Г. Не виробляють товар узагалі.

6. Виробництво суспільних благ зараховують до сфери неспроможності ринку, оскільки:

А. На ринках цих товарів ціна може відхилятися від рівноважної.

Б. Потреби споживачів у цих благах не набувають форми ринкового попиту.

В. Виробники суспільних благ отримують субсидії від держави.

Г. Суспільні блага є економічними благами.

7. До методів корекції зовнішніх ефектів не належить:

А. Оподаткування.

Б. Надання субсидій.

В. Встановлення прав власності.

Г. Ринкове ціноутворення.

8. Забруднення довкілля:

А. Є не економічною, а виключно екологічною проблемою.

Б. Є прикладом приватних виробничих витрат.

В. Є прикладом негативного зовнішнього ефекту.

Г. Варто коригувати за допомогою надання субсидій фірмам-забруднювачам.

9. Прикладом позитивного зовнішнього ефекту може бути:

А. Надання урядом субсидій виробникам сільськогосподарської продукції.

Б. Зниження урядом ставки оподаткування прибутку фірми.

В. Придбання фермером трактора за зниженою ціною.

Г. Збільшення врожаю, отриманого фермером, завдяки меліоративній системі, установленій його сусідом.

10. До суспільних благ не можна зарахувати:

А. Поліцію.

Б. Маяки.

В. Електроенергію.

Г. Протиповіневі захисні споруди.

11. Унаслідок застосування державою коригуючого податку на товар, при виробництві якого виникає негативний зовнішній ефект:

А. Його пропозиція зменшиться.

Б. Його пропозиція збільшиться.

В. Фірма припинить його виробництво.

Г. Його ціна зросте на величину податку.

12. Якщо виробництво певної продукції супроводжується значними зовнішніми вигодами, і внаслідок державного коригування ринкової ситуації вони будуть враховані, то:

- А. Ціна продукції знизиться.
- Б. Кількість виробленої продукції скоротиться.
- В. Кількість виробленої продукції зросте.
- Г. Приватні фірми почнуть виходити з галузі.

13. Головним наслідком як негативних, так і позитивних зовнішніх ефектів є:

- А. Менші обсяги виробництва і вищі ціни на товар.
- Б. Більші обсяги виробництва і нижчі ціни на товар.
- В. Посилення ринкової влади на ринках ресурсів.
- Г. Зниження ефективності розподілу ресурсів.

14. Метою державного регулювання зовнішніх ефектів є забезпечення:

- А. Рівномірного розподілу зовнішніх ефектів між членами суспільства.
- Б. Структури виробництва і споживання благ, за якої граничні суспільні вигоди дорівнюють граничним суспільним витратам.
- В. Структури виробництва і споживання, за якої граничні приватні витрати дорівнюють граничним суспільним вигодам.
- Г. Структури виробництва і споживання, за якої граничні суспільні витрати дорівнюють граничним приватним вигодам.

15. Крива ринкового попиту на суспільне благо:

- А. Не відрізняється від кривої ринкового попиту на приватні блага.
- Б. Визначається як сума за горизонталлю всіх кривих індивідуального попиту.
- В. Визначається як сума за вертикаллю всіх кривих індивідуального попиту.
- Г. Має зворотний нахил відносно до кривої попиту на приватне благо.

16. Теорема Коуза не спрацьовує у випадку:

- А. Недосконалої інформації, що мають обидві сторони.
- Б. Досконалої інформації, що мають обидві сторони.
- В. Якщо є лише інформація про структуру переваг протилежної сторони.
- Г. Якщо вона розглядається у рамках теорії ігор.

17. А. Пігу вважав, що податки на усунення негативних екстерналій потрібно використовувати:

- А. Для компенсацій збитків третім особам.
- Б. Для дотацій малозабезпеченим верствам населення.
- В. Для захисту навколишнього середовища.
- Г. Якщо правильно А, Б, В.

18. Які зовнішні ефекти виявляються під час виробництва чистих суспільних благ?

- А. Негативні.

- Б. Позитивні.
- В. І позитивні, і негативні.
- Г. Ніякі.

19. У чому полягає різниця між кривими попиту на чисте суспільне і чисте приватне благо?

- А. У більшій еластичності кривої попиту на чисте приватне благо.
- Б. Споживачі чистого приватного блага можуть контролювати обсяг попиту.
- В. Споживачі чистого суспільного блага можуть контролювати обсяг попиту.
- Г. Немає різниці.

20. Коли державне виробництво суспільних благ фінансується за рахунок податків, ефективність їх виробництва досягає максимуму:

- А. За наявності єдиної податкової ставки.
- Б. Диференційованої податкової ставки.
- В. У разі обмеження кола споживачів.
- Г. За умов безкоштовності суспільних благ.

21. Що не дозволяє виродитися ринку неякісних товарів?

- А. Зниження долі неякісних товарів.
- Б. Скорочення діапазону цін між товарами різної якості.
- В. Перевищення ціни споживача над ціною продавця товару.
- Г. Усі перелічене.

22. Неефективність ринкового ціноутворення під час виробництва суспільних благ виявляється в тому, що:

- А. Країни, які покладаються тільки на ринковий механізм, перетворюються на відсталі.
- Б. Не створюються транспортні комунікації там, де вони найбільш перспективні.

В. Знижується платоспроможність суспільства.

Г. Усе перелічене правильне.

23. Нобелівський лауреат, засновник теорії суспільного вибору:

- А. Дж. Хікс.
- Б. П. Кругман.
- В. Р. Коуз.
- Г. Дж. Б'юкенен.

24. До економічних важелів нейтралізації негативних зовнішніх ефектів належить:

- А. Створення умов для конкуренції.
- Б. Заборона шкідливих викидів.
- В. Запровадження державних стандартів.
- Г. Податок Пігу.

25. Надмірне використання локального природного блага відбувається за умови:

- А. Вільного доступу до природних ресурсів.
- Б. Встановлення приватної власності.

- В. Регулювання з боку територіальної громади доступу до блага.
- Г. Зростання граничних витрат на використання блага.
26. *Оптимальний рівень шкідливих викидів у довкілля за умов певного попиту на благо, виробництво якого їх спричиняє, визначається:*
- А. Рівнем приватних граничних витрат.
- Б. Нульовим обсягом викидів.
- В. Сумою граничних приватних витрат і граничних зовнішніх витрат суспільства.
- Г. Рішенням уряду.
27. *Застосування податків як інструменту корекції зовнішніх ефектів породжує певні негативні наслідки, до яких належать:*
- А. Підвищення цін товарів.
- Б. Брак гарантій для компенсації збитків.
- В. Викривлення зв'язку між обсягом випуску й обсягом завданих збитків.
- Г. Усі відповіді правильні.
28. *Два приватні власники ведуть переговори щодо компенсації шкідливого впливу виробничої діяльності одного з них на виробничу діяльність іншого. На кінцевий результат переговорів впливають:*
- А. Різниця у граничних витратах.
- Б. Відмінності між учасниками переговорів з огляду на технічний рівень виробництва.
- В. Належність об'єкта, на який здійснюється шкідливий вплив, певному суб'єкту господарювання.
- Г. Можливість об'єктивного вимірювання втрат від шкідливого впливу.
29. *Якщо під час виробництва чи споживання певного блага наявний позитивний зовнішній ефект, то це є підставою для того, щоб:*
- А. Обсяг забезпечення ринку був меншим за оптимальний.
- Б. Обсяг забезпечення ринку був більшим за оптимальний.
- В. Ціна була нижчою за рівноважну.
- Г. Ціна була вищою за рівноважну.
30. *Урахування моделі медіанного виборця притаманне:*
- А. Представницькій демократії.
- Б. Прямій і представницькій демократії.
- В. Представницькій і прямій демократії.
- Г. Усі варіанти неправильні.

III. Установіть відповідність у вигляді комбінації цифр і букв

1.

- А. Зовнішні ефекти.
- Б. Зовнішній ефект у виробництві.
- В. Зовнішній ефект у споживанні.
- Г. Перехресний зовнішній ефект.

1. Вплив одних економічних суб'єктів на діяльність інших або додаткова корисність, яка не відображається на ринкових цінах і за яку немає потреби платити відповідному споживачеві або виробникові.

2. Явище, за якого учасники ринку створюють один для одного зовнішні ефекти.

3. Побічні наслідки економічної діяльності, які не регулюються ринком і впливають на інтереси третіх осіб як у сфері виробництва, так і у сфері споживання; фактори, які не враховуються під час визначення валового внутрішнього продукту, але впливають на добробут людей.

4. Вплив однієї фірми на іншу своєю господарською діяльністю, що незалежно від витрат ресурсів та ефективності останньої, збільшує чи зменшує її обсяг виробництва.

5. Корисний (шкідливий) вплив на споживання, який нічого не коштує їх споживачам (виробникам).

2.

А. Граничні зовнішні витрати

Б. Гранична зовнішня корисність товару

В. Граничні суспільні витрати

Г. Гранична суспільна корисність

1. Додаткова корисність, отримана в процесі виробництва однієї одиниці продукції. Щоб її отримати, необхідно підсумувати граничну індивідуальну корисність товару та граничну корисність, отриману третіми особами.

2. Витрати суспільства, пов'язані з виробництвом приватних благ і є сумою приватних витрат і витрат суспільства внаслідок негативного зовнішнього ефекту виробництва.

3. Додаткові витрати, пов'язані з виробництвом кожної додаткової одиниці продукції, які не відшкодовуються виробникам цієї продукції, а перекладаються на третіх осіб.

4. Додатковий виграш, отриманий третіми особами, які не є покупцями або споживачами певного товару.

5. Сума граничних зовнішніх витрат і граничних індивідуальних витрат.

3.

А. Коригувальний податок (податок Пігу).

Б. Коригувальна субсидія.

В. Корекція зовнішніх ефектів.

Г. Теорема Коуза

1. Діяльність держави чи приватних суб'єктів господарювання, спрямована на оптимізацію обсягу зовнішнього ефекту.

2. Податок на випуск товарів і послуг, який підвищує граничні індивідуальні витрати до рівня граничних суспільних витрат і призводить до скорочення обсягів виробництва.

3. Плата споживачам чи виробникам товару за споживання.

4. Модель, яка пояснює неефективність використання локального природного блага за умови вільного доступу до нього.

5. Один із механізмів урегулювання проблеми зовнішніх ефектів, що формулюється у такий спосіб: досягнення ефективного з погляду суспільства, обсягу блага що створює зовнішній ефект, не залежить від того, кому із суб'єктів належить право власності.

4.

A. Негативні зовнішні ефекти.

B. Недосконалі суспільні блага.

B. Чисті суспільні блага.

Г. Суспільні блага.

1. Витрати виробництва, які беруться до уваги приватними суб'єктами під час прийняття господарських рішень.

2. Блага, які споживаються колективно всіма людьми незалежно від того, платять вони за них чи ні.

3. Негативний вплив одних економічних суб'єктів на діяльність інших або вартість ресурсів, які використовуються виробниками, але не оплачені ними за ринковими цінами і не відображені на ціні продукції.

4. Блага, користь від використання яких нерівномірно розподілена по всьому суспільству, незалежно від того, хочуть чи ні окремі його представники купувати ці блага.

5. Блага, які можна розділити серед людей таким чином, що інші від цього не відчують ніякої вигоди та не зазнають жодних збитків.

5.

A. Ринок ліцензій на забруднення довкілля

B. Стандарти на викиди шкідливих речовин

B. Модель прямої демократії

Г. Модель представницької демократії

1. Модель, за якою рішення приймаються більшістю голосів прямим голосуванням у формі референдумів.

2. Модель, за якою рішення ухвалюються голосуванням депутатів.

3. Встановлені державою нормативи вмісту шкідливих речовин, яким мають відповідати різноманітні технічні засоби.

4. Інститут, який забезпечує в моделі Коуза врегулювання проблеми зовнішнього ефекту.

5. Ринок обміну прав власності на викид певної кількості шкідливих речовин. Менш ефективні підприємства змушені купувати такі ліцензії у

більш ефективних, у результаті чого їхні витрати зростають і вони змушені скорочувати обсяг виробництва.

IV. Виберіть літеру, яка відповідає правильному варіанту відповіді

- | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1. | А | Б | В | Г |
| якщо правильна | якщо правильна | якщо правильна | якщо правильна | якщо правильна |
| тільки 1 | тільки 2 | тільки 3 | тільки 3 | все відповіді |

Зовнішні ефекти пов'язані з витратами і вигодами, які:

1. Виникають в осіб, які не є учасниками ринкових угод.
2. Не знаходять відображення у ринкових цінах товарів чи послуг.
3. Виникають за відсутності чітко встановлених прав власності.

- | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 2. | А | Б | В | Г |
| якщо правильна | якщо правильна | якщо правильна | якщо правильна | якщо правильна |
| тільки 1 | тільки 2 | тільки 1 і 3 | тільки 1 і 3 | всі відповіді |

Які з ситуацій є прикладом негативних зовнішніх ефектів:

1. Ви висаджуєте гарну клумбу на подвір'ї будинку.
2. Хімічний комбінат здійснює викиди розчинників, які потрапляють у ґрунтові води.
3. Популярний кінофільм знову спричиняє моду на гімнастичні обручі, унаслідок чого ціна на них зростає.

- | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 3. | А | Б | В | Г |
| якщо правильна | якщо правильна | якщо правильна | якщо правильна | якщо правильна |
| тільки 1 | тільки 1 і 2 | тільки 3 | тільки 3 | всі відповіді |

Позитивні зовнішні ефекти для суспільства створюють:

1. Загальнодержавна система статистичного обліку та інформації.
2. Фундаментальні наукові дослідження.
3. Скорочення державних витрат на утримання органів правопорядку.

- | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 4. | А | Б | В | Г |
| якщо правильна | якщо правильна | якщо правильна | якщо правильна | якщо правильна |
| тільки 1 | тільки 2 | тільки 1 і 2 | тільки 1 і 2 | тільки 3 |

Відповідно до теореми Коуза ефективність вирішення проблем, спричинених зовнішніми ефектами, підвищується за наявності:

1. Незначної кількості учасників переговорів.
2. Визначеності прав власності всіх учасників.
3. Державного втручання у процес переговорів.

- | | | | |
|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| 5. А | Б | В | Г |
| якщо правильні
тільки 1 і 2 | якщо правильна
тільки 2 | якщо правильна
тільки 3 | якщо правильні
всі відповіді |

До економічних методів нейтралізації негативних зовнішніх ефектів зараховують:

1. Податок Пігу.
2. Продаж ліцензій на певні обсяги шкідливих викидів.
3. Заборона шкідливих викидів.

V. Заповніть пропуски у визначеннях необхідними словами

1. Субсидія Пігу – це негативний _____, який можна застосовувати для _____ скорочення обсягу _____ зовнішнього ефекту.

2. Гранична шкода – зміна обсягу _____ суспільства чи _____ індивідів у результаті _____ обсягу виробництва блага, що спричиняє _____ ефект, на _____.

3. Перехресний зовнішній ефект - явище, за якого учасники ринку _____ для одного _____ ефекти.

4. Оптимальне виробництво суспільних благ здійснюється за правилом:
гранична _____, тобто корисність від споживання певного обсягу благ має дорівнювати _____
_____, тобто витратам пов'язаним з виробництвом цього обсягу благ: _____.

5. За наявності негативного зовнішнього ефекту загальна умова досягнення ефективності має вигляд: _____.

Задачі

Задача 1. Використавши теорему Коуза, розглянути дії сусідів: фермера, що вирощує худобу, і фермера, що вирощує пшеницю. Суть проблеми полягає в тому, що худоба шкодить посівам, які належать фермеру-землеробу. Припустимо, що функція витрат фермера-тваринника має вигляд: $TC_1 = 20 + 20 Q_1 + 0,25Q_1^2$. Свою худобу тваринник продає за ціною $P_1 = 30$. Функція витрат землероба має вигляд:

$TC_2 = 10 + 5 Q_2 + 0,5Q_2^2 + Q_1^2$. Землероб продає свою пшеницю за ціною $P_2 = 65$. Обидва фермери прагнуть максимізації прибутку.

Визначте обсяги випуску та прибуток:

1. Кожного фермера, якщо власник худоби не несе відповідальності за знешкодження пшениці;
2. Кожного фермера, якщо власник худоби несе відповідальність за збитки у сумі t грошових одиниць за кожную одиницю випуску;
3. У випадку, якщо фермери об'єдналися у кооператив.

Задача 2. На підставі даних таблиці 11.1, визначте:

1. Оптимальний обсяг виробництва, на думку власника фірми.
2. Оптимальний обсяг виробництва на думку суспільства.
3. Ставку податку Пігу, за допомогою якої можна визначити суспільно оптимальний обсяг виробництва.
4. Оптимальний обсяг витрат суспільства від зовнішнього ефекту.

Таблиця 11.1 – Дані для розрахунку оптимального обсягу виробництва

Показники	Обсяг виробництва, тис. т							
	0	1	2	3	4	5	6	7
Сукупні витрати виробництва, тис грошових одиниць	10	12	16	22	3	40	52	66
Вартісний обсяг шкоди від виробництва, тис грошових одиниць	0	2	5	9	14	20	27	35
Суспільний виграш від виробництва, тис грошових одиниць	0	10	20	30	40	50	60	70

Задача 3. На розгляд комітету з проблем екології були запропоновані три природоохоронні проекти: А, В і С. Загальні суспільні витрати, пов'язані з реалізацією кожного наступного проекту, перевищували витрати попередніх. Інформацію щодо проектів наведено у таблиці 11.2. Який із запропонованих проектів доцільно буде реалізувати? Обґрунтуйте ваші висновки.

Таблиця 11.2 – Дані для розрахунку оптимального обсягу виробництва

Проект	Загальні сукупні витрати (млн грошових одиниць)	Загальні суспільні вигоди (млн грошових одиниць)
А	5	7
В	9	13
С	14	18

Задача 4. Готовність мешканців трьох будинків сплачувати за благоустрій подвір'я (висадження дерев) знаходить відображення у наступних функціях попиту: $P_1 = 70 - Q$; $P_2 = 50 - Q$; $P_3 = 30 - Q$. Витрати, що пов'язані з висадженням дерев, мають вигляд: $TC = 2Q + 0,5Q^2$.

Визначте:

1. Кількість дерев, що відповідатиме оптимуму Парето, та відповідні витрати;
2. Скільки дерев буде висаджено, якщо ціна за дерево встановиться на рівні граничних витрат;
3. Скільки дерев буде висаджено, якщо ціна за дерево встановиться на рівні середніх витрат.

Задача 5. П'ять фірм подали заяву на отримання ліцензії для обслуговування теплопостачання мікрорайону міста. Переможець конкурсу має право встановити певну абонентську плату як монополіст. Змова між фірмами неможлива.

Яку максимальну суму може отримати кожна з фірм, якщо функція попиту на цю послугу становитиме: $P = 120 - Q$ при щорічних витратах на експлуатацію 1000 грошових одиниць?

Графічні вправи

Завдання 1. Виконайте графічно завдання уряду з встановлення ставки штрафних санкцій на забруднення, за якої суспільні витрати від забруднення дорівнювали б попиту на забруднення з боку виробників.

Проаналізуйте графічно ситуації, коли штрафні санкції будуть заниженими або завищеними.

Завдання 2. Проаналізуйте графічно вирішення проблеми негативного зовнішнього ефекту.

Завдання 3. Графічно проаналізуйте теорему Коуза.

Завдання 4. Проаналізуйте графічно модель «Трагедія общин».

Завдання 5. Графічно проаналізуйте оптимальний обсяг забезпечення суспільного блага.

МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Загальна характеристика тестових завдань, принципи їхнього формування та умови використання

Тестові завдання закритої форми складаються з трьох компонентів:

- інструкції з їхнього виконання;
- запитальної (змістової) частини;
- відповіді(ей).

Форма тестових або графічних завдань (задач) відповідає певним вимогам:

- Тестові завдання однакової форми супроводжуються однією інструкцією для їхнього виконання, у разі зміни форми тестових завдань формується відповідна нова інструкція.

- Тестові інструкції відрізняються від основного тексту (іншим шрифтом) та відокремлені від тестових завдань двокрапкою.

- Запитальна частина тестового завдання сформульована, як правило, у стверджувальній формі стисло, без подвійного тлумачення та виділена великими літерами.

- Елементи відповіді частини тестового завдання мають окрему індексацію.

- Запитальна частина тестових завдань і можливі відповіді не відокремлені будь-яким знаком.

- Відповіді розміщені під запитальною частиною симетрично.

- Тест-завдання пронумеровані.

- Арабськими цифрами, нумерація тестових завдань різної форми наскрізна.

Тест-завдання закритої форми різняться за принципами побудови. Розглянемо основні їх форми.

Альтернативні тест-завдання використовують для поверхневої перевірки правильності вибору або прийняття рішення у згорнутій формі та передбачають наявність двох варіантів організації відповіді типу «так – ні»; «правильно – неправильно» тощо. Оцінюються 1 балом. Наприклад:

Оберіть правильну відповідь

Криві байдужості ніколи не перетинаються.

А. Так

Б. Ні

Тест-завдання з множинним вибором доцільно використовувати у тих випадках, коли необхідно перевірити уміння правильно відтворювати отримані знання. Тест-завдання такого типу передбачають принаймні три можливі (але не більше п'яти), водночас із запропонованих декількох (достатньо схожих) відповідей правильною є лише одна.

Тестові завдання з множинним вибором поділяються на види згідно з принципом підбору правильних та доречних відповідей.

Тест-завдання з простим множинним вибором за принципом класифікації використовують тоді, коли кількість можливих варіантів відповідей менше трьох, але відповідь більш складна, ніж відповідь типу «так – ні». Їх доцільно використовувати під час перевірки умінь вільно орієнтуватися в групі схожих понять, явищ, процесів тощо. Оцінюють 2 балами. Наприклад:

Оберіть правильний із запропонованих альтернативних варіантів

Якщо попит зростає, то крива попиту:

- А. Залишається незмінною.
- Б. Зсувається догори праворуч.
- В. Зсувається донизу ліворуч.

Тестові завдання з множинним вибором за принципом кумуляції, доцільно використовувати для перевірки повноти знань та умінь. Запитальна частина таких завдань переважно має порівняльний зміст: одна з декількох відповідей має бути найкращою, можливо правильною, найбільш правильною, найбільш повною, що частіше трапляється. У зв'язку з цим у запитальній частині завдань використовуються вирази типу «як правило», «зазвичай», «частіше за все», «головна причина», «найчастіше». Оцінюють у 2 бали. Наприклад:

Оберіть правильну відповідь

Яке з наступних визначень найбільш точно відповідає поняттю «економічний прибуток»:

- А. Прибуток, який отримує фірма за $MR = MC$.
- Б. Прибуток, який отримує типова фірма у галузі.
- В. Прибуток, який фірма отримала б за умов нормального ведення справ.
- Г. Прибуток як підсумок відрاهування економічних витрат із величини виторгу.

Тестові завдання з множинним вибором за принципом циклічності використовуються для перевірки знань та умінь, якщо відповіді побудовані за принципом циклічності. Оцінюють 2 балами. Наприклад:

Оберіть правильну відповідь

У разі зростання виробництва ізокрива виробничої функції буде переміщуватися:

- А. Вгору і праворуч.
- Б. Праворуч і донизу.
- В. Вниз і ліворуч.
- Г. Ліворуч і вгору.

Під час складання тестових завдань із множинним вибором можливе й доцільне поєднання всіх зазначених принципів. Оцінюються 2 балами.

Наприклад:

Оберіть правильну відповідь

За допомогою функції витрат можливо вирішувати завдання:

- А. Мінімізації витрат для заданого обсягу виробництва.
- Б. Максимізації обсягу виробництва при заданих витратах.
- В. Мінімізації витрат й максимізації обсягу виробництва.
- Г. Мінімізації витрат для певного обсягу виробництва або максимізації обсягу виробництва при заданих витратах.

У першій та другій відповідях використано принцип класифікації, а у третій і четвертій – кумуляції.

Тестові завдання за принципом подвійної альтернативи передбачають, що після запитання, яке є незакінченим твердженням, фрагментом, ситуацією тощо, наведено п'ять (дві, три,...) відповідей і серед них необхідно обрати одну найбільш правильну (найповнішу) відповідь. Оцінюються 2 балами. Наприклад:

Оберіть правильну відповідь

Яке з наступних визначень найбільш точно відповідає поняттю «нормальний прибуток»:

- А. Прибуток, який отримує фірма за $MC = MR$.
- Б. Прибуток, який отримує типова фірма у галузі.
- В. Прибуток, який фірма отримала б за умов нормального ведення справ.
- Г. Мінімальний прибуток, який потрібен для того, щоб фірма не залишила галузь.

Тестові завдання, що побудовані за принципом відновлення відповідності частин, становлять модифікацію тестових завдань із множинним вибором і поділяються на чотири види:

Тестові завдання на відповідність (на асоціативні зв'язки) дають можливість перевірити знання фактів, взаємозв'язків та знання термінології, позначень, методик тощо. Один бал – це одна правильна відповідь.

Наприклад:

Установіть відповідність у вигляді комбінацій цифр і букв

- А. Товари субституту.
 - Б. Комплементарні товари.
 - В. Зміна попиту.
 - Г. Зміна обсягу попиту.
 - Д. Зміна пропозиції.
 - Е. Зміна обсягу пропозиції.
-
1. Зміна кількості товару, яку виробники спроможні й бажають продати, що викликана зміною цін на певний товар.
 2. Товари, для яких зростання ціни одного призводить до спадання попиту на інший.

3. Зміна кількості товару, яку бажають і спроможні придбати споживачі, що пов'язана з впливом нецінових факторів.

4. Товари, для яких зростання ціни одного товару призводить до підвищення попиту на інший.

5. Зміна кількості товару, яку виробники спроможні й бажають продати, що пов'язана з впливом нецінових факторів.

6. Зміна кількості товару, яку споживачі спроможні й бажають придбати, що зумовлена зміною ціни товару.

Тестові завдання на порівняння й протиставлення (на аналіз взаємозв'язку) рекомендуються для перевірки умінь виявляти розпізнавальні ознаки різних явищ, ситуацій тощо. Виконання таких завдань передбачає аналіз запропонованого матеріалу, його синтез та вміння робити висновки.

У разі проведення аналізу запропонований для тестування матеріал поділяють на окремі частини і визначають їхні взаємовідносини; у разі синтезу – окремі частини або елементи запропонованого матеріалу поєднуються в одне ціле. Оцінюють 5 балами. Наприклад:

До кожного запитання виберіть потрібну відповідь

Виберіть:

A – якщо фраза пов'язана тільки з A.

B – якщо фраза пов'язана тільки з B.

C – якщо фраза пов'язана і з A, і з B.

D – якщо фраза не пов'язана ні з A, ні з B.

Визначити тип ринкової структури

Типи ринкових структур	Ознаки ринку
1. Досконала конкуренція	A. Диференційована продукція
2. Монопсонія	B. На ринку функціонують як середні, так і малі фірми
3. Олігополія	C. Вхід на ринок і вихід із нього відносно вільні
4. Монополія	D. Високий ступінь концентрації ринку
5. Дуополія	
6. Монополістична конкуренція	

Тестові завдання з множинними відповідями «правильно-неправильно» використовують у ситуаціях, коли відповіді або рішення можуть бути тільки правильними або неправильними, не мають жодних відтінків і є категоричними. Крім того, часто на запропоновані запитання існує декілька правильних відповідей. У такому разі вважається, що тестується глибина знань, розуміння різних аспектів явищ, процесів тощо.

Завдання цього типу містять основу, до якої, як правило, пропонується чотири пронумеровані відповіді. Така основа може бути у формі твердження, фрагмента тексту, ілюстрації тощо. Відповіді мають бути тільки правильними або тільки неправильними (на відміну від ТЗ з однією найбільш правильною відповіддю). В інструкції наведено правило вибору відповіді. Оцінюють 5 балами. Наприклад:

Виберіть літери, які відповідають правильним відповідям			
А	Б	В	Г
якщо правильні тільки 1,2,3	якщо правильна тільки 1	якщо правильні тільки 3,4	якщо правильні всі варіанти

Модель цінової поведінки олігополії за принципом «витрати плюс» успішно поєднується з такими моделями олігопольної поведінки:

1. «Ламана» крива попиту.
2. Теорія ігор.
3. Таємна змова.
4. Лідерство у цінах

Тестові завдання на визначення причинної залежності використовуються з метою перевірки розуміння певної причинної залежності між двома явищами. Запитання ставлять так, що кожне з двох тверджень, пов'язаних сполучником «тому, що», є повним і чітко сформульованим реченням. При виконанні такого завдання спочатку необхідно визначити правильне чи неправильне кожне з двох тверджень окремо, а тільки потім, якщо обидва твердження правильні, визначити, правильна чи неправильна причинна залежність між ними. Оцінюють 5 балами. Наприклад:

Виберіть правильну відповідь за наведеною нижче схемою			
<i>Відповідь</i>	<i>Твердження 1</i>	<i>Твердження 2</i>	<i>Зв'язок</i>
А	правильно	правильно	правильно
Б	правильно	неправильно	правильно
В	правильно	неправильно	неправильно
Г	неправильно	неправильно	правильно
Д	неправильно	неправильно	неправильно

1. Досконало конкурентна фірма є ціноотримувачем, тому що конкурентна фірма приймає рішення про розширення виробництва тільки на основі даних про величину граничних витрат.

2. Для графічного аналізу виробничої функції використовують її ізокванту, тому що реальну виробничу функцію не можливо показати на двохвимірному графіку.

3. За умов монополістичної конкуренції криві попиту на товар будь якої фірми мають від'ємний нахил (спадають), тому що виробники мають певний контроль над ціною своїх товарів.

Тестові завдання на відтворення правильної послідовності (комбінації) потребують переструктурування даних або елементів будь-якої комбінації. Використання таких тестових завдань доцільне для перевірки умінь та знань правильної послідовності дій (нормативної діяльності), алгоритмів діяльності, послідовності, технологічних прийомів тощо. Їх використання можливе під час тестування знань загальноприйнятих формулювань, визначень, правил, законів, фрагментів нормативних документів тощо. Такі тестові завдання використовуються, як правило, у вигляді уявної моделі дій, уявного тренажера тощо. Під час виконання таких тестових завдань необхідно протиставити порядкові номери компонентів дій, які розміщені у вільному порядку. За необхідності, завдання можна назвати, а також визначити початок запропонованої послідовності слів. Оцінюють 3 балами. Наприклад:

Установіть правильну послідовність, пронумерувавши варіанти відповідей:

Еластичність попиту – це:

- будь якого фактору;
- попиту;
- ступінь реакції;
- величини попиту;
- на зміну.

Тестові завдання відкритого типу передбачають вільні відповіді. Вони не мають запропонованих варіантів відповідей і використовуються для перевірки знань термінів, визначень, понять тощо. За змістом тестові завдання відкритого типу становлять собою твердження з невідомою змінною. Один бал – одне правильно вставлене слово, позначення, показник тощо. Наприклад:

1. Закон попиту – корінна _____ попиту, що виявляє _____ залежність між _____ товару та _____ попиту на товар, за інших рівних умов.

2. Використовуючи відомі параметри, складіть формулу індексу Лінда для трьох фірм, якщо частка кожної з них відповідно становить: K_1 – частка найбільшої за розміром фірми; K_2 – частка другої за розміром фірми; K_3 – частка третьої за розміром фірми: _____.

Відповіді на тестові завдання

Тема 1 Предмет і метод мікроекономіки

I. Чи правильні такі твердження?

Номер тесту	1	2	3	4	5
Буква відповіді	Б	А	А	А	Б

II. Оберіть правильну відповідь

Номер тесту	1	2	3	4	5
Буква відповіді	Б	Г	А	А	В
Номер тесту	6	7	8	9	10
Буква відповіді	Б	А	А	А	Б

III. Установіть відповідність у вигляді комбінації цифр і букв

Номер тесту					
1	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	2	3	5	1
2	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	4	2	3	1
3	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	2	4	3	5

IV. Виберіть літеру, яка відповідає правильному варіанту відповіді

Номер тесту	1	2	3
Буква відповіді	Г	Б	В

V. Заповніть пропуски у визначеннях необхідними словами

1. Економічні блага – різновид благ, головною ознакою яких є кількісна обмеженість порівняно з потребою.

2. Раціональна поведінка – тип поведінки економічного суб'єкта, за якої він максимізує задоволення своїх потреб відповідно до власних ресурсів.

3. Експеримент – спосіб дослідження, за якого експериментатор-дослідник надає певних змін об'єкту.

Тема 2 Теорія поведінки споживача

I. Чи правильні такі твердження?

Номер тесту	1	2	3	4	5
Буква відповіді	А	А	Б	А	А

II. Оберіть правильну відповідь

Номер тесту	1	2	3	4	5
Буква відповіді	В	В	Б	Б	Г
Номер тесту	6	7	8	9	10
Буква відповіді	В	В	Г	В	Г

III. Установіть відповідність у вигляді комбінації цифр і букв

Номер тесту	1	2	3	4	5	6
1	Буква	А	Б	В	Г	Д
	Цифра	2	3	6	1	4
2	Буква	А	Б	В	Г	Д
	Цифра	2	3	4	1	5
3	Буква	А	Б	В	Г	Д
	Цифра	5	1	3	4	6

IV. Виберіть літеру, яка відповідає правильному варіанту відповіді

Номер тесту	1	2	3
Буква відповіді	Б	А	В

V. Заповніть пропуски у визначеннях необхідними словами

1. Функція корисності – економіко математична модель, що відображає зв'язок між певною кількістю економічних благ, які споживач прагне спожити, і рівнем корисності, яку споживач очікує отримати від споживання цих благ упродовж певного часу.

2. Сукупна корисність – сумарна корисність від усієї сукупності одиниць благ, що входять до споживчого набору.

3. Бюджетна лінія – всі можливі комбінації двох благ, які може придбати споживач із певним рівнем доходу за заданих цін.

Тема 3 Попит і пропозиція, їхня взаємодія. Концепція еластичності

I. Чи правильні такі твердження?

Номер тесту	1	2	3	4	5
Буква відповіді	Б	Б	А	А	Б

II. Оберіть правильну відповідь

Номер тесту	1	2	3	4	5
Буква відповіді	В	В	А	А	В
Номер тесту	6	7	8	9	10
Буква відповіді	Б	В	А	В	В

III. Установіть відповідність у вигляді комбінації цифр і букв

Номер тесту	1	2	3	4	5
1	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	3	5	4	1
2	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	4	2	3	1
3	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	5	2	1	3

IV. Виберіть літеру, яка відповідає правильному варіанту відповіді

Номер тесту	1	2	3
Буква відповіді	Г	Г	В

V. Заповніть пропуски у визначеннях необхідними словами

1. Закон попиту – це корінна властивість попиту, що виявляє зворотну залежність між ціною товару та обсягом попиту на товар, за інших рівних умов.

2. Комплементарні товари – товари, які зазвичай споживаються разом і мають додатний коефіцієнт перехресної еластичності попиту.

3. Павутиноподібна модель досягнення ринкової рівноваги – модель, у якій короткострокова функція пропозиції абсолютно нееластична або абсолютно еластична.

Тема 4 Мікроекономічна модель підприємства

I. Чи правильні такі твердження?

Номер тесту	1	2	3	4	5
Буква відповіді	А	А	А	Б	А

II. Оберіть правильну відповідь

Номер тесту	1	2	3	4	5
Буква відповіді	А	А	Б	Б	В
Номер тесту	6	7	8	9	10
Буква відповіді	В	Г	Б	Б	Г

III. Установіть відповідність у вигляді комбінації цифр і букв

Номер тесту	1	2	3	4	5
1	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	4	5	2	3
2	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	3	1	2	4
3	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	2	5	4	1

IV. Виберіть літеру, яка відповідає правильному варіанту відповіді

Номер тесту	1	2	3
Буква відповіді	Г	В	Б

V. Заповніть пропуски у визначеннях необхідними словами

1. Виробнича функція – це залежність максимального обсягу виробництва від кількості факторів виробництва.

2. Закон спадної віддачі стверджує, що починаючи з певного моменту, послідовне приєднання одиниць змінного ресурсу до незмінного фіксованого дає спадний граничний продукт у розрахунку на кожну наступну одиницю змінного ресурсу.

3. Лінія, що відображає витрати праці та капіталу, за яких витрати виробництва залишаються незмінними, має назву ізокванта.

Тема 5 Витрати виробництва

I. Чи правильні наступні твердження?

Номер тесту	1	2	3	4	5
Буква відповіді	Б	Б	Б	А	А

II. Оберіть правильну відповідь

Номер тесту	1	2	3	4	5
Буква відповіді	В	В	В	А	Г
Номер тесту	6	7	8	9	10
Буква відповіді	Б	А	А	В	В

III. Встановіть відповідність у вигляді комбінації цифр і букв

Номер тесту	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
1	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	3	2	5	1
2	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	2	3	5	4

Продовження таблиці

1	2	3	4	5	6
3	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	3	4	2	1
4	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	3	5	4	2
5	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	2	5	3	1

IV. Виберіть літеру, яка відповідає правильному варіанту відповіді

Номер тесту	1	2	3	4	5
Буква відповіді	В	Г	В	В	Б

V. Виберіть правильну відповідь за наведеною нижче схемою

Номер тесту	1
Буква відповіді	А

VI. Заповніть пропуски у визначеннях необхідними словами та формулами

1. Запишіть формули, за якими визначаються загальні середні витрати :

$$\underline{ATC = TC : Q ; ATC = AFC + AVC}$$

2. Запишіть формулу виробничої функції двох аргументів (праці та капіталу):

$$\underline{q = f(K, L) .}$$

3. Запишіть формулу, за якою визначають граничний дохід:

$$\underline{MR = \Delta TR : \Delta Q}$$

4. Закон спадної віддачі стверджує, що, починаючи з певного моменту, послідовне приєднання одиниць змінного ресурсу до постійного ресурсу дає спадний додатковий (граничний) продукт у розрахунку на кожну наступну одиницю змінного ресурсу.

5. Гранична виручка – це збільшення загальної виручки, зумовлене реалізацією додаткової одиниці продукції.

Тема 6 Ринок досконалої конкуренції

I. Чи правильні такі твердження?

Номер тесту	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Буква відповіді	Б	А	А	А	Б	А	Б	Б	А	Б

II. Оберіть правильну відповідь

Номер тесту	1	2	3	4	5
Буква відповіді	А	Е	В	Б	В
Номер тесту	6	7	8	9	10
Буква відповіді	Г	Б	Б	В	А
Номер тесту	11	12	13	14	15
Буква відповіді	В	В	Г	В	А
Номер тесту	16	17	18	19	20
Буква відповіді	Б	А	Г	А	Б
Номер тесту	21	22	23	24	25
Буква відповіді	В	В	Г	Б	Г

III. Установіть відповідність у вигляді комбінації цифр і букв

Номер тесту	1	2	3	4	5
1	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	5	2	3	6
2	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	1	3	4	2
3	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	3	5	1	4

IV. Виберіть літеру, яка відповідає правильному варіанту відповіді

Номер тесту	1	2	3	4	5
Буква відповіді	Г	В	Г	А	В

V. Заповніть пропуски у визначеннях необхідними словами та формулами

1. Ринкова структура, до якої входять невеликі фірми, що випускають різноманітну продукцію, вхід і вихід із ринку обмежені лише диференціацією продукту має назву монополістична конкуренція.

2. Використовуючи відомі параметри, скласти формулу індексу Лінда для трьох фірм.

K_1 – доля на ринку найбільшої фірми

K_2 – доля другої за розміром фірми

K_3 – доля третьої за розміром фірми

$$I_L = \frac{1}{2} \left[\frac{k_1}{\frac{(k_2 + k_3)}{2}} + \frac{(k_1 + k_2)}{k_3} \right] \times 100 \% .$$

3. Запишіть умови довгострокової рівноваги для конкурентної фірми

$$P = MR = ATC \min = LMC.$$

4. Визначте й запишіть загальне правило вибору оптимального обсягу виробництва:

$$MR = MC.$$

5. Індекс Херфіндаля – Хіршмана (Н-індекс) – індекс ринкової концентрації, що обчислюється як сума квадратів часток ринку (виражених у відсотках) усіх фірм, що реалізують продукцію на цьому ринку.

VI. Виберіть правильну відповідь за наведеною нижче схемою

Номер тесту	1
Буква відповіді	А

Тема 7 Монопольний ринок

I. Чи правильні такі твердження?

Номер тесту	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Буква відповіді	А	А	А	Б	Б	А	А	Б	Б	А

II. Оберіть правильну відповідь

Номер тесту	1	2	3	4	5
Буква відповіді	В	Б	Г	А	В
Номер тесту	6	7	8	9	10
Буква відповіді	В	Г	В	В	Г
Номер тесту	11	12	13	14	15
Буква відповіді	Г	В	В	А	В
Номер тесту	16	17	18	19	20
Буква відповіді	Б	А	Г	А	Б
Номер тесту	21	22	23	24	25
Буква відповіді	Б	Д	В	Б	Г

III. Установіть відповідність у вигляді комбінації цифр і букв

Номер тесту	1	2	3	4	5
1	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	3	5	1	4
2	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	4	5	1	2
3	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	3	5	1	2

IV. Виберіть літеру, яка відповідає правильному варіанту відповіді

Номер тесту	1	2	3	4	5
Буква відповіді	А	В	Г	Г	Г

V. Заповніть пропуски у визначеннях необхідними словами та формулами

1. Монопольна ціна призводить до обмеження конкуренції і порушення прав споживача.

2. Природна монополія – тип ринкової структури, за якої мінімальні витрати досягаються під час виробництва товару або надання послуг лише однією фірмою.

VI. Виберіть правильну відповідь за поданою нижче схемою

Номер тесту	1
Буква відповіді	Б

Тема 8 Олігополія і монополістична конкуренція

I. Чи правильні такі твердження?

Номер тесту	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Буква відповіді	Б	А	А	Б	А	А	Б	Б	Б	А

II. Оберіть правильну відповідь

Номер тесту	1	2	3	4	5
Буква відповіді	А	Б	Г	Г	В
Номер тесту	6	7	8	9	10
Буква відповіді	Б	Г	В	В	В
Номер тесту	11	12	13	14	15
Буква відповіді	А	Г	В	Г	В

Продовження

Номер тесту	16	17	18	19	20
Буква відповіді	Г	В	А	В	В
Номер тесту	21	22	23	24	25
Буква відповіді	Г	В	Г	Б	А
Номер тесту	26	27	28	29	30
Буква відповіді	В	В	Б	Б	В
Номер тесту	31	32	33	34	35
Буква відповіді	Б	В	В	В	А
Номер тесту	36	37	38	39	40
Буква відповіді	Б	В	Г	Б	Б

III. Установіть відповідність у вигляді комбінації цифр і букв

Номер тесту	1	2	3	4	5
1	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	3	1	5	2
2	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	5	4	1	2
3	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	4	3	5	1
4	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	4	2	3	5
5	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	4	3	5	2

IV. Виберіть літеру, яка відповідає правильному варіанту відповіді

Номер тесту	1	2	3	4	5	6	7	8
Буква відповіді	А	Г	Г	Б	Г	Г	Г	А

V. Заповніть пропуски у визначеннях необхідними словами

1. Дуопсонія – ринкова структура, за якої на ринку існує багато продавців і тільки два незалежних покупці однотипової продукції.

2. Теорія гри – теорія, що досліджує поведінку в можливих ситуаціях, пов'язаних з ухваленням рішень та розробленням стратегії конкурентної поведінки на основі математичних методів.

3. Квазіконкурентна поведінка – поведінка продавців, які дотримуються принципу рівності ціни та граничних витрат, але функціонують на ринку великих обсягів продажу та малої кількості продавців.

4. Індекс Ротшильда – співвідношення тангенсів кутів нахилу кривої ринкового попиту певного продуктового класу та кривої індивідуального попиту фірми, що випускає певну марку цього класу.

5. Рівновага на ринку монополістичної конкуренції протягом короткострокового періоду – стан, за якого одні фірми мають додатний прибуток, другі – від'ємний, а треті – нульовий.

6. Штучна диференціація передбачає розбіжності в упаковці, торговій марці, її іміджі в уявленні споживачів, що забезпечують рекламою.

7. Ринкова структура, до якої входять невеликі фірми, що випускають різноманітну продукцію, вхід і вихід з ринку обмежені лише диференціацією продукту має назву монополістична конкуренція.

8. Еластичність попиту за витратами на рекламу показує, на скільки відсотків зміниться обсяг попиту зі збільшенням витрат на рекламу на один відсоток.

Тема 9 Ринки факторів виробництва

I. Чи правильні такі твердження?

Номер тесту	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Буква відповіді	А	А	А	Б	А	Б	Б	А	А	А

II. Оберіть правильну відповідь

Номер тесту	1	2	3	4	5
Буква відповіді	А	В	Г	Б	А
Номер тесту	6	7	8	9	10
Буква відповіді	В	В	В	В	В
Номер тесту	11	12	13	14	15
Буква відповіді	А	Г	А	Б	В
Номер тесту	16	17	18	19	20
Буква відповіді	Б	Б	В	В	Б
Номер тесту	21	22	23	24	25
Буква відповіді	Б	Б	В	Г	Г
Номер тесту	26	27	28	29	30
Буква відповіді	А	В	А	Б	А

III. Установіть відповідність у вигляді комбінації цифр і букв

Номер тесту	1	2	3	4	5
1	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	5	4	2	1
2	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	2	5	4	3
3	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	3	1	5	2
4	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	4	3	2	1
5	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	2	3	1	4

IV. Виберіть літеру, яка відповідає правильному варіанту відповіді

Номер тесту	1	2	3	4	5
Буква відповіді	Г	Г	А	Б	В

V. Заповніть пропуски у визначеннях необхідними словами та формулами

1. Чиста поточна вартість інвестиційного проекту (NPV) – це дисконтована цінність потоків очікуваних у кожному році прибутків від реалізації проекту за вирахуванням суми інвестиційних видатків.

2. Диференціальна рента І за природною родючістю – різниця між величиною додаткового продукту, отриманого на найкращих за природною родючістю ділянках, та величиною додаткового продукту, отриманого на найгірших і середніх за родючістю землях, за умови однакових витрат праці та капіталу.

3. Ціна землі – це сума, яка за цієї норми процента даватиме дохід, який дорівнюватиме річний ренті з певної ділянки.

4. Запишіть формулу, за якою визначається гранична норма часової переваги:

$$MRTP = \Delta C_l : \Delta C_0.$$

5. Запишіть формулу, за якою визначається ціна землі:

$$P = \frac{R}{r} \cdot 100$$

Тема 10 Загальна рівновага та економіка добробуту

I. Чи правильні такі твердження?

Номер тесту	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Буква відповіді	А	А	А	Б	А	Б	А	А	Б	Б

II. Оберіть правильну відповідь

Номер тесту	1	2	3	4	5
Буква відповіді	А	В	В	Б	В
Номер тесту	6	7	8	9	10
Буква відповіді	В	Г	Б	Б	А
Номер тесту	11	12	13	14	15
Буква відповіді	Г	Б	В	В	Г
Номер тесту	16	17	18	19	20
Буква відповіді	В	В	Б	В	Г
Номер тесту	21	22	23	24	25
Буква відповіді	А	Б	В	Г	Г
Номер тесту	26	27	28	29	30
Буква відповіді	В	В	Г	Б	Б

III. Установіть відповідність у вигляді комбінації цифр і букв

Номер тесту					
1	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	3	2	1	4
2	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	2	3	4	1
3	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	4	2	1	3
4	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	5	4	2	3
5	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	2	5	1	3

IV. Виберіть літеру, яка відповідає правильному варіанту відповіді

Номер тесту	1	2	3	4	5
Буква відповіді	Б	В	Г	Б	В

V. Заповніть пропуски у визначеннях необхідними словами та формулами

1. Контрактна крива – це геометричне місце оптимальних, за Парето, станів розміщення у продуктивній коробці Еджворта.

2. Графічна побудова, яка дає змогу проаналізувати оптимальність розміщення двох обмежених за обсягом благ (ресурсів) між двома індивідами (фірмами) має назву) коробка Еджворта.

3. Ефективність виробництва – стан економіки, за якого неможливо збільшити обсяги виробництва одного товару, не скорочуючи водночас обсяги виробництва іншого.

4. Крива споживчих можливостей показує, якого максимально можливого рівня корисності може досягти один індивід, якщо інший залишиться на незмінному рівні корисності.

5. Функція суспільного добробуту – це функція, що узагальнює індивідуальні функції корисності з урахуванням уподобань індивідів і має загальний вигляд:

$$W = W [U_1(X), \dots, U_n(X)].$$

Тема 11 Інституціональні аспекти ринкового господарювання

I. Чи правильні такі твердження?

Номер тесту	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Буква відповіді	А	А	Б	А	А	А	Б	Б	Б	Б

II. Оберіть правильну відповідь

Номер тесту	1	2	3	4	5
Буква відповіді	Б	А	В	Г	В
Номер тесту	6	7	8	9	10
Буква відповіді	Б	Г	В	Г	В
Номер тесту	11	12	13	14	15
Буква відповіді	А	В	Г	Б	В
Номер тесту	16	17	18	19	20
Буква відповіді	А	Г	Б	Б	Б
Номер тесту	21	22	23	24	25
Буква відповіді	В	Г	Г	Г	А
Номер тесту	26	27	28	29	30
Буква відповіді	В	Г	Г	А	Б

III. Встановіть відповідність у вигляді комбінації цифр і букв

Номер тесту	1	2	3	4	5
1	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	3	4	1	2
2	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	3	4	5	1
3	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	2	3	1	5
4	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	3	5	2	4
5	Буква	А	Б	В	Г
	Цифра	5	3	1	2

IV. Виберіть літеру, яка відповідає правильному варіанту відповіді

Номер тесту	1	2	3	4	5
Буква відповіді	Г	Б	Б	В	А

V. Заповніть пропуски у визначеннях необхідними словами та формулами

1. Субсидія Пігу – це негативний податок, який можна використати для стимулювання скорочення обсягу негативного зовнішнього ефекту.

2. Гранична шкода – зміна обсягу витрат суспільства чи окремих індивідів у результаті зміни обсягу виробництва блага, яке спричиняє зовнішній ефект, на одиницю.

3. Перехресний зовнішній ефект – явище, за якого учасники ринку створюють один для одного зовнішні ефекти.

4. Оптимальне виробництво суспільних благ здійснюється за правилом: гранична суспільна корисність, тобто корисність від споживання даного обсягу благ, має дорівнювати граничним суспільним витратам, тобто витратам, пов'язаним з виробництвом даного обсягу благ: $MSB = MSC$.

5. За наявності негативного зовнішнього ефекту загальна умова досягнення ефективності має вигляд:

$$\underline{MPC + MEC = MSC = MSB}.$$

Розв'язання типових задач

Тема 1 Теорія поведінки споживача

Задача 1. Припустимо, що вам необхідно зробити вибір між товарами А та В, гранична корисність яких наведена в таблиці 1.

Скільки одиниць кожного товару ви маєте придбати, щоб максимізувати корисність, якщо дохід становить 9 грошових одиниць, а ціни товарів: $p_a = 2$ грошові одиниці, $p_b = 1$ грошова одиниця. Визначити величину загальної корисності.

Таблиця 1 – Гранична корисність товарів

Одиниць товару А	1	2	3	4	5	6
MU(ютілів)	10	8	6	4	3	2
Одиниць товару В	1	2	3	4	5	6
MU (ютілів)	8	7	6	5	4	3

Розв'язання

Щоб отримати максимум корисності від споживання певного набору благ за обмежений період часу, необхідно кожне з благ споживати в такій кількості, за якою гранична корисність спожитих благ буде однаковою, тобто оптимум споживача передбачає рівність: $\frac{MU_a}{P_a} = \frac{MU_b}{P_b} = \dots = \frac{MU_i}{P_i} = \lambda$.

Визначимо зважені граничні корисності цих товарів і запишімо їх у таблицю 2.

Таблиця 2 – Гранична корисність товарів

Одиниць товарів	1	2	3	4	5	6
MU _a / P _a	5	4	3	2	1,5	1
MU _b / P _b	8	7	6	5	4	3

$$MU_a / P_a = MU_b / P_b = \lambda;$$

$$8/2 = 4/1 = 4.$$

Рівноважний набір споживача складається з двох одиниць товару А, на який він витрачає чотири одиниці свого доходу ($2 \cdot 2 = 4$ грошові одиниці) і п'яти одиниць товару В, на які витрачається п'ять одиниць доходу ($1 \cdot 5 = 5$ грошових одиниць), таким чином споживач витрачає всі дев'ять одиниць свого доходу і досягає максимуму корисності від споживання даного набору товарів А і В.

Задача 2. У таблиці 3 наведені дані про граничну корисність товару Х. Визначити загальну корисність, яку можна отримати від споживання даного набору товарів.

Таблиця 3 – Гранична корисність товарів

Одиниць товарів	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
MU _x (ютілей)	30	25	20	15	12	10	6	3	2	1	0	-2	-4	-6

Яка одиниця товару приносить споживачеві максимум загальної корисності?

Розв'язання

1. Загальна корисність – це корисність усього набору благ, який споживається. Вона визначається як сума граничних корисностей товарів за формулою:

$$TU_i = \sum_{i=1}^n MU_i$$

Отримані значення запишемо до таблиці.

Таблиця 4 – Загальна корисність

Одиниць товарів	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
MU _x (ютілей)	30	25	20	15	12	10	6	3	2	1	0	-2	-4	-6
TU _x (ютілей)	30	55	75	90	111	122	128	131	133	134	134	132	128	122

2. Загальна корисність зростає до тих пір поки гранична корисність має позитивне значення. Отже, максимум загальної корисності споживач отримує під час споживання 10 одиниць товару. Одинадцята одиниця товару приносить споживачеві ту саму загальну корисність що й десята, але витрати на неї збільшують загальні витрати.

Задача 3. Студент читає журнали та слухає музику, що записана на дисках. У таблиці 5 наведено корисність, яку він отримує від споживання різної кількості журналів та дисків. Вартість журналу становить 1,5 грошові одиниці, диска – 7,5 грошових одиниць.

1. Розрахуйте граничну корисність, яку він отримує від прослуховування дисків та прочитання журналів.

2. Визначте зважену граничну корисність.

3. Рівноважних набір.

Таблиця 5 – Розрахунок граничної корисності

Кількість	Журнали	Диски
	$TU_{ж}$	$TU_{д}$
1	60	360
2	111	630
3	156	810
4	196	945
5	232	1050
6	265	1140
7	295	1215
8	322	1275
9	347	1350
10	371	1350

Розв'язання

1. Розрахуємо значення граничних корисностей від прочитання журналів і прослуховування дисків за формулою: $MU = TU_t - TU_{t-1}$. Отримані значення занесемо до таблиці 6.

2. Визначимо зважену граничну корисність за формулами: для журналів – $MU_{ж} / P_{ж}$; для дисків – $MU_{д} / P_{д}$.

Таблиця 6 – Розрахунок величин зважених граничних корисностей

Кількість	Журнали			Диски		
	$TU_{ж}$	$U_{ж}$	$MU_{ж} / P_{ж}$	$TU_{д}$	$MU_{д}$	$MU_{д} / P_{д}$
1	2	3	4	5	6	7
1	60	-	-	360	-	-
2	111	51	34	630	270	36
3	156	45	30	810	180	24
4	196	40	26,66	945	135	18
5	232	36	24	1050	105	14
6	265	33	22	1140	90	12
7	295	30	20	1215	75	10
8	322	27	18	1275	60	8
9	347	25	16,66	1335	60	8
10	371	24	16	1380	45	6

$$3. MU_{ж} / P_{ж} = MU_{д} / P_{д} = \lambda ; \Rightarrow 36 / 1,5 = 180 / 7,5 = 24$$

Рівноважний набір споживача складається з п'яти журналів, на які студент витрачає 7,5 грошових одиниць і трьох дисків, на які витрачає 22,5 грошових одиниць і водночас досягає максимальної корисності.

Задача 4. Дані таблиці 7 характеризують криву байдужості споживача. Намалюйте цю криву, догляду на те, що ціни товарів А та В становлять відповідно 1,5 та 1 грошова одиниця, а споживач має намір витратити 24 грошові одиниці. Додайте до графіка відповідну бюджетну лінію. У якій комбінації споживач придбає товар А і В, щоб оптимізувати їхнє споживання?

Таблиця 7 – Крива байдужості споживача

Одиниць товару А	16	12	8	4
Одиниць товару В	6	8	12	24

Розв'язання

Використавши дані таблиці 7, будемо криву байдужості певного споживача та доповнюємо її бюджетною лінією, визначивши її крайні точки.

Якщо припустити, що споживач витрачає всі кошти на покупку

товару А, то споживання товару В = 0, а рівняння бюджетної лінії має вигляд: $I = P_A \cdot A$, звідси максимальна кількість товару А, яку може придбати споживач, дорівнює: $A = I : P_A = 24 : 1,5 = 16$ одиниць товару А.

Якщо ж припустити, що споживач витрачає всі кошти на покупку товару В, то споживання товару А = 0, а рівняння бюджетної лінії має вигляд: $I = P_B \cdot B$, звідси максимальна кількість товару В, яку може придбати споживач, дорівнює: $B = I : P_B = 24 : 1 = 24$ одиниці товару В.

Точка дотику кривої байдужості до бюджетної лінії є точкою рівноваги споживача. У цій точці нахил бюджетної лінії і нахил кривої байдужості співпадають, тобто гранична норма заміщення дорівнює оберненому співвідношенню цін. Координати точки дотику кривої байдужості до бюджетної лінії показують рівноважний набір споживача, який складається з восьми одиниць товару А і дванадцяти одиниць товару В.

Задача 5. Визначте ціну товарів А і В, складіть рівняння бюджетної лінії, якщо величина доходу $I = 100$ грошових одиниць, а бюджетна лінія виглядає так (рис. 1):

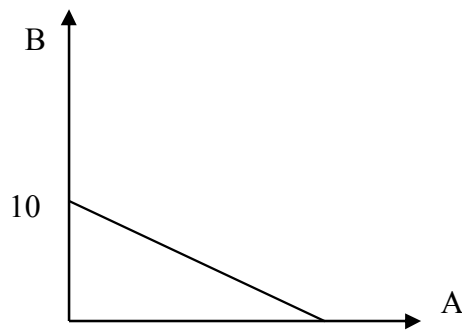


Рисунок 1 – Ціна кривої товару

Розв'язання

Загальний вигляд рівняння бюджетної лінії: $I = P_A \cdot A + P_B \cdot B$.

Після перетворень одержуємо: $B = I / P_B - (P_A / P_B) \cdot A$,

де P_A і P_B – ціни товарів А і В;

А і В – фізичні обсяги товарів.

Якщо придбати максимум товарів А, то для покупки товарів В не залишиться коштів. Тому, наприклад, якщо $A=40$, то $B=0$. Таким чином, $I = P_A \cdot A_{\max} + P_B \cdot 0 = P_A \cdot A_{\max}$, тобто $100 = P_A \cdot 40 \Rightarrow P_A = 2,5$ грошові одиниці.

Якщо купити максимум товарів В, то для покупки товарів А не залишиться засобів. Тому, наприклад, якщо $B=10$, то $A=0$.

Таким чином, $I = P_A \cdot 0 + P_B \cdot B_{\max} = P_B \cdot B_{\max}$, тобто $100 = P_B \cdot 10 \Rightarrow P_B = 10$ грошових одиниць.

Рівняння бюджетної лінії:

$$B = I / P_B - (P_A / P_B) \cdot A = 100 : 10 - 2,5 : 10 \cdot A = 10 - 0,25 A.$$

Задача 6. Визначити дохід споживача, якщо ціна товару В становить 10 грошових одиниць. Визначте ціну товару А й запишіть рівняння бюджетної лінії, якщо графік бюджетної лінії має вигляд (рис. 2):

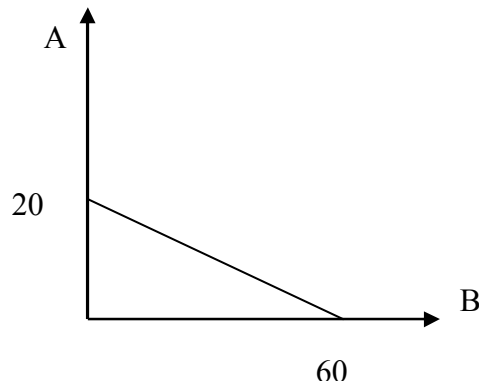


Рисунок 2 – Дохід споживача

Як зміниться рівняння бюджетної лінії, якщо ціна товару В зросте до 15 грошових одиниць?

Розв'язання

1. Загальний вигляд рівняння бюджетної лінії: $I = P_A \cdot A + P_B \cdot B$. Якщо припустити, що споживач витрачає всі кошти на покупку товару В, то споживання товару А = 0, а рівняння бюджетної лінії має вигляд: $I = P_B \cdot B$, тоді дохід споживача: $I = 10 \cdot 60 = 600$ грошових одиниць.

2. Якщо ж припустити, що споживач витрачає всі кошти на покупку товару А, то споживання товару В = 0, а рівняння бюджетної лінії має вигляд: $I = P_A \cdot A$, звідси ціна товару А дорівнює: $P_A = I : A = 600 : 20 = 30$ грошових одиниць.

3. Рівняння бюджетної лінії має вигляд: $600 = 30 A + 10 B$.

4. Якщо ціна товару В зросте до 15 грошових одиниць, то споживач зможе купити його менше, ніж за ціни 10 грошових одиниць, а саме $B = I : P_{B2} = 600 : 15 = 40$ одиниць товару.

5. Рівняння бюджетної лінії матиме вигляд: $600 = 30 A + 15 B$.

Задача 7. Припустимо, що для певного споживача гранична корисність кожної додаткової одиниці є такою, що наведена у таблиці 8.

Таблиця 8 – Граничні корисності

Кількість одиниць товару (шт.)	1	2	3	4	5	6
Гранична корисність, яка виражена у грошових одиницях (грошових одиниць)	100	80	60	40	20	15

Визначте надлишок споживача, якщо ціна одиниці товару 40 грошових одиниць. Поясніть отримані результати.

Розв'язання

Оскільки надлишок споживача – це різниця між максимальною сумою, яку споживач був готовий заплатити за кількість товару (цінність блага), і фактично заплаченою сумою (ринкова вартість блага), то:

- для першої одиниці він становить: $100 - 40 = 60$;
- для другої одиниці він становить: $(100 + 80) - 40 \cdot 2 = 100$;
- для третьої одиниці він становить: $(100 + 80 + 60) - 40 \cdot 3 = 120$;
- для четвертої одиниці він становить: $(100 + 80 + 60 + 40) - 40 \cdot 4 = 120$;
- для п'ятої одиниці він становить: $(100 + 80 + 60 + 40 + 20) - 40 \cdot 5 = 100$;
- для шостої одиниці він становить: $(100 + 80 + 60 + 40 + 20 + 15) - 40 \cdot 6 = 75$.

Четверта одиниця є граничною, її споживач може купити, а може й не купити. У стані рівноваги споживач буде купувати товар доти, доки буде зростати його вигаш.

Задача 8. Ціни товарів X і Y відповідно становлять 15 грошових одиниць і 10 грошових одиниць. Дохід споживача становить 450 грошових одиниць. На скільки щонайменше має зрости дохід споживача, щоб він мав змогу реалізувати план споживання {10 товарів X; 40 товарів Y}?

Розв'язання

1. Складемо бюджетне рівняння певного споживача: $450 = 15 Q_X + 10 Q_Y$.

Підставивши у праву частину рівняння значення обсягів плану споживання, обчислимо обсяг доходу, що необхідний для реалізації плану споживання:

$$15 \cdot 10 + 10 \cdot 40 = 150 + 400 = 550 \text{ грошових одиниць.}$$

Сума, на яку має збільшитися дохід споживача - це різниця між доходом, що необхідний для реалізації плану споживання та наявним доходом споживача:

$$550 - 450 = 100 \text{ грошових одиниць.}$$

Тобто дохід має зрости щонайменше на 100 грошових одиниць.

Задача 9. Якщо домогосподарство споживає лише два види товарів і завжди витрачає на них увесь свій дохід, то, чи можуть обидва товари бути нижчими?

Розв'язання

Ні, такого не може бути, оскільки зі зростанням доходу частка витрат на нижче благо має скорочуватися, але за наявності двох благ таке зниження для обох благ одночасно неможливе.

Тема 3 Попит і пропозиція, їх взаємодія. Концепція еластичності

Задача 1. Рівняння попиту: $Q_D = 7 - p$. Рівняння пропозиції: $Q_S = p - 1$, де p – ціна товару; Q_D – величина попиту на товар; Q_S – величина пропозиції.

1. Аналітично та графічно визначте рівноважні ціну й обсяг.
2. Визначте розміри дефіциту й надвиробництва, якщо $p_1 = 3$ грошових одиниць; $p_2 = 5$ грошових одиниць.
3. Припустимо, що введено потоварний податок на продавця в сумі 1 грошова одиниця.

Визначте:

- а) рівноважні ціну й обсяг до введення податку;
- б) нові рівноважні ціну й обсяг після введення податку;
- в) ціни бруто й нетто;
- г) суму податкових надходжень у бюджет;
- д) суми втрат продавця й покупця від уведення податку.

Аналітичне розв'язання

При рівновазі величини попиту та пропозиції рівні, тобто $Q_D = Q_S$. Прирівнюємо праві частини рівнянь:

$$7 - p = p - 1$$

$$2p = 8$$

$$P_e = 4 \text{ грошових одиниць} - \text{рівноважна ціна.}$$

Після підстановки $P_e = 4$ у кожне з рівнянь одержуємо: $Q_e = 3$ одиниці твару – рівноважний обсяг.

Графічне розв'язання

В одній системі координат будемо прямі попиту та пропозиції (рис. 3).

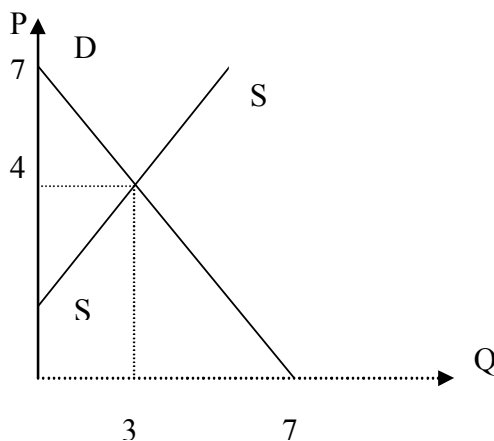


Рисунок 3 –Ринкова рівновага

Таким чином, рівноважна ціна $P_e = 4$; рівноважний обсяг $Q_e = 3$.

2. Якщо $p_1=3$, тобто менше рівноважної величини 4, то виникає дефіцит з перевагою величини попиту, тобто $\Delta Q = Q_D - Q_s = Q_D(3) - Q_s(3) = 4-2=2$ одиниці товару.

Якщо $p_2=5$, тобто більше рівноважної величини 4, то виникає надвиробництво з перевагою величини пропозиції, тобто $\Delta Q = Q_s(5) - Q_D(5) = 4-2 = 2$ одиниці товару.

3. Уведення податку на продавця не впливає на рівняння попиту, але змінює рівняння пропозиції: $Q_s^* = (p - 1) - 1 = p - 2$

а) $7 - p = p - 2$

$2p = 9$

$P_e' = 4,5$ грошові одиниці – нова рівноважна ціна

$Q_e' = 2,5$ одиниці товару – новий рівноважний обсяг;

б) P_{br} (ціну брутто) сплачує покупець продавцеві, тобто мова йде про нову рівноважну ціну $P_e' = 4,5$ грошові одиниці;

P_n (ціну нетто) одержує продавець після сплати поштучного податку 1 гр. од., тобто ціна нетто дорівнюється: $P_n = 4,5 - 1 = 3,5$ грошові одиниці;

в) якщо за одну продану одиницю товару продавець сплачує 1 гр. од. податку, то за 2,5 рівноважні штуки він сплачує $1 \cdot 2,5 = 2,5$ грошові одиниці у вигляді податкових надходжень у бюджет;

г) втрати продавця: $\Delta \text{продавця} = (P_e - P_n) = (4-3,5) \cdot 2,5 = 1,25$ грошових одиниць;

д) втрати покупця: $\Delta \text{покупця} = (P_e' - P_e) = (4,5-4) \cdot 2,5 = 1,25$ грошових одиниць.

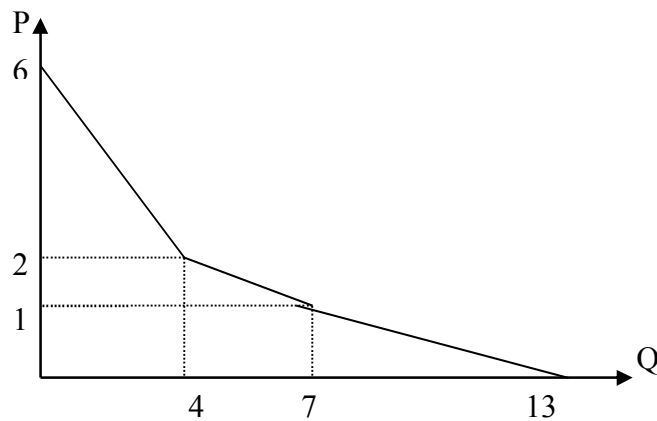
Задача 2. Визначите величину ринкового попиту на товар трьома методами (табличним, графічним і аналітичним), якщо дано такі рівняння: $Q_A = 6 - p$; $Q_B = 4 - 2p$; $Q_C = 3 - 3p$.

Розв'язання

Табличний метод

P	Q_A	Q_B	Q_C	$Q_D=Q_A+Q_B+Q_C$
6	0	0	0	0
2	4	0	0	4
1	5	2	0	7
0	6	4	3	13

Графічний метод



Аналітичний метод

$$Q_D = \begin{cases} 0, & \text{якщо } p \geq 6 \\ 6 - p, & \text{якщо } 2 \leq p < 6 \\ 10 - 3p, & \text{якщо } 1 \leq p < 2 \\ 13 - 6p, & \text{якщо } 0 \leq p < 1 \end{cases}$$

Якщо $p \geq 6$, то $Q_D = 0$.

Якщо $2 \leq p < 6$, то не дорівнює нулю тільки Q_A , тому:

$$Q_D = Q_A = 6 - p.$$

Якщо $1 \leq p < 2$, то не дорівнюють нулю Q_A і Q_B , тому

$$Q_D = Q_A + Q_B = (6 - p) + (4 - 2p) = 10 - 3p.$$

Якщо $0 \leq p < 1$, то не дорівнюють нулю Q_A , Q_B і Q_C , тому:

$$Q_D = Q_A + Q_B + Q_C = (6 - p) + (4 - 2p) + (3 - 3p) = 13 - 6p$$

Задача 3. Функція попиту має вигляд: $Q_D = 300 - 2p$. Визначити коефіцієнт еластичності попиту за ціною в точці А, за $P_a = 75$.

Розв'язання

$$E_D^P = (Q_D^P)' \cdot \frac{P}{Q}$$

$$Q_D(75) = 300 - 2 \cdot 75 = 150. \Rightarrow (Q_D)' = -2$$

$$E_D^P = -2 \cdot \frac{75}{150} = -1, \text{ тобто попит одиничної еластичності.}$$

Задача 4. Знайдіть і прокоментуйте коефіцієнт еластичності пропозиції, якщо рівняння пропозиції: $Q_S = 3p - 4$; $p = 2$

Розв'язання

$$E_S^P = (Q_S)' \cdot \frac{P}{Q_S}$$

$$\text{Якщо } p = 2, \text{ то } Q_S = 3 \cdot 2 - 4 = 2.$$

$$E_S^P = (Q_S)' \cdot \frac{P}{Q_S} = 3 \cdot \frac{2}{2} = 3$$

Таким чином:

1. Пропозиція еластична, тому що $|E_S| > 1$.
2. Зміна ціни на 1 % змінює величину пропозиції на 3 % у тому ж напрямку.

Задача 5. Знайдіть і прокоментуйте коефіцієнт еластичності попиту, якщо запропоновані такі дані: $P_1 = 4$; $P_2 = 3$. $Q_{D1} = 20$; $Q_{D2} = 30$.

Розв'язання

$$E_D^P = \frac{\Delta Q}{Q} : \frac{\Delta P}{P}$$

$$\Delta Q = Q_2 - Q_1 = 30 - 20 = 10$$

$$\Delta P = P_2 - P_1 = 3 - 4 = -1$$

$$Q = \frac{Q_1 + Q_2}{2} = \frac{20 + 30}{2} = 25; \quad P = \frac{P_1 + P_2}{2} = \frac{4 + 3}{2} = 3,5$$

$$E_D^P = \frac{\Delta Q}{Q} : \frac{\Delta P}{P} = \frac{10}{25} : \frac{(-1)}{3,5} = -1,4 = |1,4| > 1$$

Таким чином:

1. Попит еластичний, тому що $|E_D| > 1$
2. Зміна ціни на 1 % змінює величину попиту на 1,4 % у протилежному напрямку.

Задача 6. Знайдіть і прокоментуйте коефіцієнт перехресної еластичності попиту, якщо запропоновані такі дані: $P_{y1} = 5$; $P_{y2} = 3$. $Q_{Dx1} = 2$; $Q_{Dx2} = 3$.

Розв'язання

$$E_{Dx}^{Py} = \frac{\Delta Q_x}{Q_x} : \frac{\Delta P_y}{P_y}$$

$$\Delta Q_x = Q_{D_{x2}} - Q_{D_{x1}} = 3 - 2 = 1$$

$$\Delta P_y = P_{y2} - P_{y1} = 3 - 5 = -2$$

$$Q_x = \frac{Q_{x1} + Q_{x2}}{2} = \frac{2 + 3}{2} = 2,5; \quad P_y = \frac{P_{y1} + P_{y2}}{2} = \frac{5 + 3}{2} = 4$$

$$E_{Dx}^{Py} = \frac{1}{2,5} : \frac{-2}{4} = -0,8 < 0.$$

Таким чином:

1. Попит нееластичний, тому що $-0,8 < 1$
2. Зміна ціни товару Y на 1 % змінює величину попиту на товар X на 0,8 % у протилежному напрямку. Мова йде про товари, що взаємно доповнюють один одного (комплементи).

Задача 7. Знайдіть і прокоментуйте коефіцієнт еластичності попиту за доходом, якщо рівняння попиту: $Q_D = 4 + 3 I$; $I_1 = 2$; $I_2 = 4$.

Розв'язання

$$E_D^I = \frac{\Delta Q}{Q} : \frac{\Delta I}{I}$$

Якщо $I_1 = 2$, то $Q_D = 4 + 3 \cdot 2 = 10$

Якщо $I_2 = 4$, то $Q_D = 4 + 3 \cdot 4 = 16$

$$Q = \frac{Q_1 + Q_2}{2} = \frac{10 + 16}{2} = 13; \quad I = \frac{I_1 + I_2}{2} = \frac{2 + 4}{2} = 3$$

$$E_D^I = \frac{16 - 10}{13} : \frac{4 - 2}{3} \approx 0,69.$$

Таким чином:

1. Попит нееластичний, тому що $0,69 < 1$.
2. Зміна доходу на 1 % змінює величину попиту на товар на 0,69 % у тому ж напрямку.
3. Мова йде про нормальні товари, споживання яких відповідає закону попиту: $0,69 > 0$.
4. Оскільки $0 < E_D < 1$, то досліджується товар першої необхідності.

Задача 8. Функція попиту на комп'ютери нової моделі має вигляд: $Q_D = 100 - p$, а функція пропозиції: $Q_S = 2p - 50$.

Визначте:

1. Параметри ринкової рівноваги.
2. Обчисліть еластичність попиту й пропозиції в точці рівноваги.

Розв'язання

1. За рівноваги величини попиту та пропозиції рівні, тобто $Q_D = Q_S$.
Дорівнюємо праві частини рівнянь:

$$100 - p = 2p - 50$$

$$3p = 150$$

$$P_e = 50 \text{ грошових одиниць.}$$

$$Q_D = 100 - p = 100 - 50 = 50 \text{ одиниць товару}$$

$$Q_S = 2p - 50 = 50 \cdot 2 - 50 = 50 \text{ одиниць товару}$$

$$Q_D = Q_S = Q_e = 50 \text{ одиниць товару.}$$

$$2. E_D^P = (Q_D)' \cdot \frac{P}{Q}$$

$$(Q_D)' = (100 - p)' = -1$$

$$E_D^P = (-1) \cdot \frac{50}{50} = -1, \text{ тобто попит одиничної еластичності.}$$

$$3. E_S^P = (Q_S)' \cdot \frac{P}{Q_S}$$

$$(Q_S)' = (2p - 50)' = 2$$

$$E_S^P = 2 \cdot \frac{50}{50} = 2, \text{ тобто пропозиція еластична.}$$

Задача 9. Ціна товару збільшилася з 1,5 до 2 грошових одиниць, а обсяг пропозиції - з 900 до 1000 одиниць. Обчисліть лінійний коефіцієнт еластичності пропозиції.

Розв'язання

$$E_S^P = \frac{\Delta Q_S}{Q_S} : \frac{\Delta P}{P}$$

$$\Delta Q_S = Q_{S2} - Q_{S1} = 1000 - 900 = 100$$

$$\Delta P = P_2 - P_1 = 2 - 1,5 = 0,5$$

$$Q = \frac{900 + 1000}{2} = 950; \quad P = \frac{1,5 + 2}{2} = 1,75$$

$$E_S^P = \frac{100}{950} : \frac{0,5}{1,75} = 0,37 < 1, \text{ тобто пропозиція нееластична.}$$

Тема 4 Мікроекономічна модель підприємства

Задача 1. Використавши дані таблиці 9 обчислити величини середнього й граничного продуктів

Таблиця 9 – Дані для розрахунку величин середнього й граничного продуктів

L	1	2	3	4	5	6	7
TP _L	10	20	30	60	100	180	140

Розв'язання

1. $AP_L = TP_L : L$
2. $MP_L = \Delta TP_L : \Delta L$

Визначивши за означеними формулами величини AP_L і MP_L занесемо у таблицю 10.

Таблиця 10 – Визначення величин AP_L і MP_L

L	1	2	3	4	5	6	7
TP_L	10	0	30	60	100	180	140
AP_L	10	10	10	15	20	30	20
MP_L	-	10	10	30	40	80	40

Задача 2. Використавши дані таблиці 11 визначте: величину середнього продукту, приріст праці, приріст загального продукту й величини граничного продукту.

Таблиця 11 – Величини праці, капіталу і загального продукту

<i>L</i>	<i>K</i>	<i>TP</i>
0	10	0
1	10	15
2	10	35
3	10	60
4	10	80
5	10	96
6	10	106
7	10	113
8	10	116
9	10	115

Розв'язання

1. $AP_L = TP_L : L$. За поданою формулою визначимо величини середнього продукту й запишемо їх до таблиці 12.

2. Визначимо приріст праці й капіталу, дані запишемо до таблиці 12

3. Визначимо величини граничного продукту за формулою $MP_L = \Delta TP_L : \Delta L$.

Отримані результати запишемо до таблиці 12.

Таблиця 12 – Визначення величини граничного продукту

<i>L</i>	<i>K</i>	<i>TP</i>	AP_L	ΔL	ΔTP	<i>MP</i>
0	10	0	-	-	-	-
1	10	15	15	+ 1	15	15
2	10	35	17,5	+ 1	20	20
3	10	60	20	+ 1	25	25
4	10	80	20	+ 1	20	20
5	10	96	19,2	+ 1	18	18
6	10	106	17,7	+ 1	10	10
7	10	113	16,1	+ 1	7	7
8	10	116	14,25	+ 1	3	3
9	10	115	12,8	+ 1	- 1	- 1

Тема 5 Витрати виробництва

Задача 1. Постійні витрати фірми складають 20 грошових одиниць, змінні наведено в таблицю 13.

Визначити загальні, середні (постійні, змінні, загальні) й граничні витрати.

Таблиця 13 – Дані для визначення витрат

Обсяг виробництва (одиниць товару)	1	2	3	4	5	6	7
Змінні витрати (грошових одиниць)	5	10	18	28	40	54	77

Розв'язання

Визначивши за відповідними формулами величини витрат занесемо дані до таблиці 14.

Таблиця 14 – Визначення величини витрат

Q	1	2	3	4	5	6	7
VC	5	10	18	28	40	54	77
FC	20	20	20	20	20	20	20
TC = FC + VC	25	30	38	48	60	74	97
ATC = TC : Q	25	15	12,66	12	12	12,33	13,85
AFC = FC : Q	20	10	6,66	5	4	3,33	2,85
AVC = VC : Q	5	5	6	7	8	9	11
MC = Δ TC : Δ Q	-	5	8	10	12	14	23

Задача 2. Заповнити таблицю 15, визначивши відповідні величини.

Таблиця 15 – Заповніть таблицю

Q	VC	TC	ATC	MC	P_x	TR	MR
0	0	150	-	-	200	0	-
1	110		260	110	175		175
2	170	320		60		300	
3		360	122		135		105
4	250		100	34		480	75
5		445		45	105	525	
6	360	510	85	65	90		15

Розв'язання

1. $VC = TC - FC$

$VC_3 = 366 - 150 = 210$; $VC_5 = 445 - 150 = 295$

2. $TC = FC + VC$

$TC_1 = 150 + 110 = 260$; $TC_4 = 150 + 250 = 400$

$$\begin{aligned}
& 3. ATC = TC : Q \\
& ATC_2 = 320 : 2 = 160; \quad ATC_5 = 445 : 5 = 89 \\
& 4. MC = \Delta TC : \Delta Q \\
& MC_3 = (360 - 320) : 1 = 40 \\
& 5. TR = P \cdot Q \rightarrow P = TR : Q \\
& P_2 = 300 : 2 = 150; \quad P_4 = 480 : 4 = 120 \\
& 6. TR = P \cdot Q \\
& TR_1 = 175 \cdot 1 = 175; \quad TR_3 = 135 \cdot 3 = 405; \quad TR_6 = 90 \cdot 6 = 540 \\
& 7. MR = \Delta TR : \Delta Q \\
& MR_2 = (300 - 175) : 1 = 125; \quad MR_5 = (540 - 525) : 1 = 15
\end{aligned}$$

Таблиця 16 – Заповніть таблицю за підсумком розрахунків

Q	VC	TC	ATC	MC	P _x	TR	MR
0	0	150	-	-	200	0	-
1	110	<u>260</u>	260	110	175	<u>175</u>	175
2	170	320	<u>160</u>	60	<u>150</u>	300	<u>125</u>
3	<u>210</u>	360	122	<u>40</u>	135	<u>405</u>	105
4	250	<u>400</u>	100	34	<u>120</u>	480	75
5	<u>295</u>	445	<u>89</u>	45	105	525	<u>45</u>
6	360	510	85	65	90	<u>540</u>	15

Задача 3. За наведеними в таблиці 17 даними обчислити ринкову ціну, сукупні, змінні й середні загальні витрати.

Таблиця 17 – Заповніть таблицю

P	Q	TR	TC	FC	VC	ATC	AVC
	350	1400		90			1,5

Розв'язання

- $TR = P \cdot Q \Rightarrow P = TR : Q = 1400 : 350 = 4$ грошові одиниці.
- $AVC = VC : Q \Rightarrow VC = AVC \cdot Q = 1,5 \cdot 350 = 525$.
- $TC = FC + VC = 90 + 525 = 615$.
- $ATC = TC : Q = 615 : 350 = 1,75$.

Таблиця 18 – Заповніть таблицю за підсумком розрахунків

P	Q	TR	TC	FC	VC	ATC	AVC
<u>4</u>	350	1400	<u>615</u>	90	<u>525</u>	<u>1.75</u>	1,5

Задача 4. На підставі даних таблиці 19, визначити: ціну, змінні, загальні та загальні середні витрати, якщо постійні витрати становлять 100 грошових одиниць. Пояснити, чи доцільно продовжувати виробництво на тому ж рівні, якщо під впливом зростання цін на ресурси загальні витрати збільшаться на 20 %.

Таблиця 19 – Заповніть таблицю

Q	TR	TC	AVC	MC
400	800		1,5	1,6

Розв'язання

1. $P - ?$ $TR = P \cdot Q \Rightarrow P = TR : Q = 800 : 400 = 2$ грошові одиниці.
2. $VC - ?$ $AVC = VC : Q \Rightarrow VC = AVC \cdot Q = 1,5 \cdot 400 = 600$.
3. $TC - ?$ $TC = FC + VC = 100 + 600 = 700$.
4. $ATC - ?$ $ATC = TC : Q = 700 : 400 = 1,75$.
5. $\Pi = TR - TC = 800 - 700 = 100$.
6. При $\uparrow TC$ на 20%, $TC = 700 + (700 \cdot 0,2) = 700 + 140 = 840$.
 $\Pi = TR - TC = 800 - 840 = -40$, виробництво доцільно скоротити.

Задача 5. Заповніть таблицю 20 і визначте, який обсяг виробництва обере фірма, яка бажає максимізувати прибуток за ціни 10 грошових одиниць. За якої ціни фірма має припинити свою діяльність?

Таблиця 20 – Заповніть таблицю

Q	TC	FC
0	4	4
1	8	
2	18	
3	39	

Розв'язання

1. $FC - \text{const} = 4$.
 2. $VC - ?$ $TC = FC + VC \rightarrow VC = TC - FC$.
 3. $AFC - ?$ $AFC = FC : Q$.
 4. $AVC - ?$ $AVC = VC : Q$.
 5. $ATC - ?$ $ATC = TC : Q$.
 6. $MC - ?$ $MC = \Delta TC : \Delta Q$.
 7. $TR - ?$ $TR = P \cdot Q$.
 8. $MR - ?$ $MR = \Delta TR : \Delta Q$; $MR = P = 10$ за будь-якого значення Q , починаючи з $Q = 1$.
 9. $\Pi - ?$ $\Pi = TR - TC$.
 10. Оптимальний обсяг виробництва:
 - а) максимальний прибуток $\Pi = 2$ за $Q = 1$ та $Q = 2$;
 - б) виходячи з рівності $MR = MC$, оптимальний обсяг виробництва становить 2.
 11. Для закриття фірми $P < ATC_{\min}$, тобто $P < 4$, а для мінімізації збитків $AVC_{\min} < P < ATC$, $4 < P < 8$.
- Визначивши за відповідними формулами величини витрат, занесемо дані до таблиці 21.

Таблиця 21 – Заповніть таблицю за підсумком розрахунків

Q	TC	FC	VC	AFC	AVC	ATC	MC	TR	MR	П
0	4	4	0	-	-	-	-	0	-	- 4
1	8	4	4	4	4	8	4	10	10	2
2	18	4	14	2	7	9	10	20	10	2
3	39	4	35	1,3	11,4	13	21	30	10	-9

Задача 6. Заповнити таблицю 22, визначивши відповідні показники

Таблиця 22 – Заповніть таблицю

Q	TC	FC	VC	AFC	AVC	ATC	MC
0	20						
1	35						
2	50						
3	75						

Розв'язання

1. $FC - \text{const} = 20$.
2. $TC = FC + VC \Rightarrow VC = TC - FC$.
3. $AFC = FC : Q$.
4. $AVC = VC : Q$.
5. $ATC = TC : Q$.
6. $MC = \Delta TC : \Delta Q$.

Визначивши за відповідними формулами величини витрат занесемо дані до таблиці 23.

Таблиця 23 – Заповніть таблицю за підсумком розрахунків

Q	TC	FC	VC	AFC	AVC	ATC	MC
0	20	0	0	-	-	-	-
1	35	20	15	20	15	35	15
2	50	20	30	10	15	25	15
3	75	20	55	6,66	18,33	25	25

Тема 6 Ринок досконалої конкуренції

Задача 1. Припустимо, що фірма функціонує на ринку досконалої конкуренції. Наступна інформація відображує положення фірми: граничні витрати = $100 - 10Q$.

Скільки товару Q і за якою ціною буде вироблено, якщо $p = 10Q - 100$.

Розв'язання

1. Використаємо правило $MR = MC$.

MR для фірми, що працює на ринку досконалої конкуренції, дорівнює ціні $MR = P = 10Q - 100$.

$$10Q - 120 = 100 - 10Q.$$

$$20Q = 220.$$

$$Q = 11 \text{ одиниць товару.}$$

$$2. P = 10 \cdot Q - 100 = (10 \cdot 11) - 100 = 10 \text{ грошових одиниць.}$$

Задача 2. Визначити індекс концентрації ринку, використавши індекс Лінда, якщо долі трьох фірм відповідно становлять $K_1 = 50\%$, $K_2 = 30\%$, $K_3 = 15\%$.

Розв'язання

1. Індекс Лінда для двох фірм обчислюється за формулою:

$$I_L = \frac{k_1}{k_2} \cdot 100\%.$$

$$I_L = (50 : 30) \cdot 100\% = 166,6\%.$$

2. Індекс Лінда для трьох фірм обчислюється за формулою:

$$I_L = \frac{1}{2} \left[\frac{k_1}{\frac{(k_2 + k_3)}{2}} + \frac{(k_1 + k_2)}{k_3} \right] \times 100\%.$$

$$I_L = \frac{1}{2} \left[\frac{50}{\frac{(30 + 15)}{2}} + \frac{(50 + 30)}{15} \right] \times 100\% = 0,5 \cdot (2,22 + 2,66) \cdot 100\% =$$

$$= 0,5 \cdot (4,88) \cdot 100\% = 244,4\%$$

$$\Delta = 244,4 \pm 0,5\%.$$

Задача 3. Загальні витрати конкурентної фірми $TC = 800 + 40Q + 2Q^2$. У короткостроковому періоді фірма отримує максимальний прибуток 1 000 грошових одиниць.

Визначити ринкову ціну та обсяг випуску фірми.

Розв'язання

Прибуток конкурентної фірми визначається за формулою:

$$\Pi = TR - TC = P \cdot Q - TC.$$

За умовами задачі максимальний прибуток дорівнює 1 000, тоді

$$1000 = P \cdot Q - (800 + 40Q + 2Q^2).$$

Визначимо ціну, умова максимізації прибутку на ринку досконалої конкуренції має вигляд: $P = MC = MR = AR$

$$P = MC, \text{ а } MC = TC' = 40 + 4Q, \text{ відповідно, } P = 40 + 4Q.$$

Підставивши дане вираження в формулу прибутку, отримуємо:

$$1000 = (40 + 4Q) \cdot Q - (800 + 40Q + 2Q^2)$$

$$40Q + 4Q^2 - 800 - 40Q - 2Q^2 - 1000 = 0$$

$$2Q^2 = 1800$$

$$Q^2 = 900$$

$$Q_{1,2} = \pm 30.$$

Оскільки від'ємний корінь економічного значення немає, то використовуємо:

$Q = 30$ одиниць товару, тоді ціна буде дорівнювати $P = 40 + 4 \cdot 30 = 160$ грошових одиниць.

Задача 4. Загальні витрати конкурентної фірми подані у вигляді функції: $TC = 0,5Q^3 - 15Q^2 + 300Q + 250\,000$.

За якої ціни фірмі стає не вигідно працювати на даному ринку у короткостроковому періоді?

Розв'язання

У короткостроковому періоді фірма досконалий конкурент піде з ринку, якщо ціна буде менша за мінімум її середніх змінних витрат:

$$P < \min AVC.$$

Визначимо змінні витрати фірми:

$$TC = FC + VC.$$

$$TC = 5Q^3 - 15Q^2 + 300Q + 250\,000.$$

$$FC = 250\,000$$

$$VC = 0,5Q^3 - 15Q^2 + 300Q.$$

Далі визначимо функцію середніх змінних витрат за формулою:

$$AVC = VC / Q = 0,5Q^2 - 15Q + 300$$

Знайдемо екстремум цієї функції, дорівнявши до нуля її похідну до нуля:

$$Q - 15 = 0$$

$$Q = 15 \text{ одиниць товару.}$$

При обсязі виробництва $Q = 15$ середні змінні витрати будуть мінімальними: $AVC_{(15)} = 0,5 \cdot 15^2 - 15 \cdot 15 + 300 = 187,5$. Це так звана точка закриття фірми.

Отже, фірма досконалий конкурент покидає ринок, якщо ціна падає нижче цієї точки у короткостроковому періоді. За ціною $P < 187,5$ фірмі стає невигідно працювати на даному ринку у короткостроковому періоді.

Задача 5. Середні витрати конкурентної фірми представлені функціонально: $AC = 40 + 2Q$.

Як зміниться обсяг випуску фірми, якщо ціна одиниці продукції знизиться з 200 грошових одиниць до 100 грошових одиниць?

Розв'язання

В умовах досконалої конкуренції фірма отримує максимальний прибуток, за умови: $MC = MR$, а $MR = P$.

Для визначення граничних витрат знайдемо функцію загальних витрат:

$$\begin{aligned} AC &= TC / Q \Rightarrow TC = AC \times Q \\ TC &= 40Q + 2Q^2 \\ MC &= TC' = (40Q + 2Q^2)' = 40 + 4Q. \end{aligned}$$

Вихідна ціна становила 200 грошових одиниць, відповідно обсяг випуску, що обере фірма, за для максимізації прибутку, буде дорівнювати 40:

$$\begin{aligned} MC &= P_1 \\ 40 + 4Q_1 &= 200 \\ Q_1 &= 40 \text{ одиниць товару.} \end{aligned}$$

Далі ціна становить 100 грошових одиниць за одиницю товару:

$$\begin{aligned} MC &= P_2 \\ 40 + 4Q^2 &= 100 \\ Q_2 &= 15 \text{ одиниць товару.} \end{aligned}$$

Зміна обсягу випуску становитиме: $\Delta Q = Q_2 - Q_1 = 40 - 15 = 25$ одиниць товару.

Задача 6. У галузі діє 130 однакових фірм, витрати виробництва яких можна описати функцією: $TC = Q^3 - 36Q^2 + 384Q$.

Визначити: ринкову ціну та галузевий обсяг випуску продукції, за яких на конкурентному ринку буде встановлена довгострокова рівновага.

Розв'язання

1. У довгостроковому періоді за досконалої конкуренції має виконуватися умова:

$$P = MC = MR = AR = \min AC.$$

Знайдемо функцію середніх витрат кожної з фірм за наступною формулою:

$$AC = TC/Q = Q^3 - 36Q^2 + 384Q/Q = Q^2 - 36Q + 384.$$

Далі визначимо мінімум даної функції, визначивши похідну функції АС та дорівнюємо її до нуля:

$$\begin{aligned} \text{АС: } (Q^2 - 36Q + 384)' &= 2Q - 36 \\ 2Q - 36 &= 0 \end{aligned}$$

$Q = 18$ одиниць товару.

$$\text{АС}_{(18)} = 182 - 36 \cdot 18 + 384 = 60.$$

Оскільки $P = \min \text{АС}$ у довгостроковому періоді, то ринкова ціна дорівнюватиме 60 грошових одиниць.

2. Визначимо галузевий обсяг.

Оскільки кожна з фірм галузі виробляє 18 тис одиниць товару, то 130 фірм виробляють:

$$Q_{\text{галузевий}} = 18 \cdot 130 = 2340 \text{ тис одиниць товару.}$$

Задача 7. Припустимо, ринок товару Х є досконало конкурентним. Попит на товар Х: $Q_D = 200 - 20p$. Середні витрати типової фірми: $\text{АС} = 5 + (Q - 5)^2$.
Яка кількість фірм має в галузі в довгостроковій перспективі?

Розв'язання

Запишемо функцію середніх витрат у вигляді:

$$\text{АС} = 5 + (Q - 5)^2 = Q^2 - 10Q + 30.$$

У довгостроковому періоді у стані рівноваги:

$$P = MC = \min \text{АТС.}$$

Визначимо мінімум середніх загальних витрат. Дорівнюємо до нуля похідну середніх загальних витрат:

$$\begin{aligned} \text{АТС}' &= (Q^2 - 10Q + 30)' = 2Q - 10 \\ 2Q - 10 &= 0 \end{aligned}$$

$$Q = 5 \text{ одиниць товару}$$

(рівень виробництва однієї фірми за мінімуму середніх витрат).

Розрахуємо мінімум середніх витрат за $Q = 5$ одиниць товару:

$$\text{АС}(5) = 52 - 10 \cdot 5 + 30 = 5.$$

Оскільки ціна пропозиції кожної з фірм в умовах рівноваги дорівнює мінімуму середніх витрат, тобто дорівнює 5, підставивши її значення в функцію попиту, знайдемо рівноважний обсяг у галузі. Ринковий попит буде дорівнювати:

$$Q_D = 200 - 20 \cdot 5 = 100 \text{ одиниць товару.}$$

Відповідно й ринкова пропозиція дорівнювати 100 од. товару.

Відповідно, якщо кожна з фірм виробляє 5 одиниць товару, а всі фірми галузі – 100 одиниць товару, кількість фірм у галузі визначається:

$$n \text{ (кількість фірм у галузі)} = Q_{\text{Sгалузі}} / Q = 100 / 5 = 20 \text{ фірм.}$$

Задача 8. Попит та пропозиція на продукцію конкурентної фірми представлені аналітично: $Q_D = 55 - p$ та $Q_S = 2p - 5$.

У фірми галузі висхідний відрізок кривої граничних витрат, функція яких має вигляд: $MC = 3Q + 5$.

За якої ціни та якого обсягу виробництва фірма максимізує прибуток?

Розв'язання

Визначимо рівноважну ціну:

$$\begin{aligned}Q_D &= Q_S \\55 - p &= 2p - 5 \\3p &= 60\end{aligned}$$

$$P_E = 20 \text{ грошових одиниць.}$$

Фірма за умов досконалої конкуренції максимізує прибуток, якщо:

$$\begin{aligned}MC &= MR \\MR &= p = 20. \\3Q + 5 &= 20\end{aligned}$$

$$Q = 5 \text{ одиниць товару.}$$

Це обсяг випуску за якого при ціні 20 грошових одиниць фірми на конкурентному ринку отримують максимальний прибуток.

Задача 9. Припустимо, що загальні витрати конкурентної фірми складають: $TC = Q^3 - 16Q^2 + 400Q$.

Визначити:

1. За якого значення обсягу випуску середні витрати мінімальні?
2. За якої ціни фірмі не вигідно працювати в умовах довгострокового періоду?

Розв'язання

Визначимо функцію середніх витрат за формулою:

$$AC = TC / Q = (Q^3 - 16Q^2 + 400Q) / Q = Q^2 - 16Q + 400.$$

Визначимо мінімум функції. Знайдемо похідну та дорівняємо її до нуля:

$$\begin{aligned}AC' &= (Q^2 - 16Q + 400)' = 2Q - 16 \\2Q - 16 &= 0\end{aligned}$$

$$Q = 8 \text{ одиниць товару}$$

При $Q = 8$ одиниць товару середні витрати мінімізуються.

У довгостроковому періоді фірми вигідно приймати участь в досконалій конкуренції, якщо $P \geq AC$. При цьому фірма має нульовий прибуток й виконується умова: $P = MC = MR = AC \min$.

Розрахуємо $AC \min$ та підставимо значення $Q = 8$ у функцію середніх витрат:

$$AC \min_{(Q=8)} = 8^2 - 16 \cdot 8 + 400 = 336.$$

Таким чином, за ціною $P \geq 336$ фірмі на ринку досконалої конкуренції вигідно працювати в умовах довгострокового періоду.

Тема 7 Монопольний ринок

Задача 1. Функція загальних витрат фірми-монополіста має вигляд:
 $TC = 5Q + 0,25Q^2$, ринкова ціна – 15 грошових одиниць.

Визначте обсяг продажу та максимальний прибуток даної фірми.

Розв'язання

1. Використаємо правило $MR=MC$. MR для фірми, що працює на ринку досконалої монополії дорівнює ціні

$$MR = P = 15.$$

$$MC = (5Q + 0,25Q^2)' = 5 + 0,5Q$$

$$5 + 0,5Q = 15$$

$$0,5Q = 10$$

$$Q = 20 \text{ одиниць товару}$$

$\Pi = TR - TC = p \cdot Q - TC = 15 \cdot 20 - (5 \cdot 20 + 0,25 \cdot 20^2) = 100$ грошових одиниць.

Задача 2. Припустимо, що фірма монополізувала виробництво товару Х. Наступна інформація відображає становище фірми:

$$\text{Загальний дохід} = 1000Q - 10Q^2.$$

$$\text{Граничний дохід} = 1000 - 20Q.$$

$$\text{Граничні витрати} = 100 + 10Q.$$

Скільки товару і за якою ціною буде вироблено, якщо фірма функціонує як проста монополія?

Розв'язання

1. Використаємо правило $MR=MC$

$$1000 - 20Q = 100 + 10Q.$$

$$30Q = 900$$

$$Q = 30 \text{ одиниць товару}$$

$$2. TR = p \cdot Q$$

$$1000Q - 10Q^2 = p \cdot Q \Rightarrow p = (1000Q - 10Q^2) : Q = 1000 - 10Q = 1000 - 10 \cdot 30 = 700 \text{ грошових одиниць.}$$

Задача 3. На ринку чистої монополії попит задано функцією $Q_D = 84 - p$, а функція загальних витрат $TC = Q^2$.

Визначте максимальний прибуток монополіста.

Розв'язання

1. Фірма максимізує прибуток, коли обирає обсяг виробництва, для якого граничний дохід дорівнюватиме граничним витратам, а ціна дорівнюватиме ціні попиту для цього обсягу випуску, тобто $MR=MC$.

2. Визначимо функцію «ціна – попит» з функції попиту

$$Q_D = 84 - p \Rightarrow P = 84 - Q$$

$$3. TR = P \cdot Q = (84 - Q) \cdot Q = 84Q - Q^2 \Rightarrow MR = 84 - 2Q$$

$$MC = TC' = (Q^2)' = 2Q$$

$$84 - 2Q = 2Q$$

$$4Q = 84$$

$$Q = 21 \text{ одиниць товару}$$

$$4. P = 84 - 21 = 63 \text{ од.}$$

$$\Pi = TR - TC = p \cdot Q - TC = 63 \cdot 21 - 21^2 = 882 \text{ грошових одиниць.}$$

Задача 4. Визначте оптимальний обсяг виробництва, якщо фірма функціонує в умовах простої монополії і має наступні функції: граничного доходу: $MR = 120 - Q$; загальних витрат: $TC = 10 + Q^2$.

Розв'язання

Виходимо з правила: $MR = MC$

$$MC = (TC)' = (10 + Q^2)' = 2Q$$

$$120 - Q = 2Q.$$

$$3Q = 120$$

$Q = 40$ одиниць товару - оптимальний обсяг виробництва.

Задача 5. Фірма-монополіст має функцію граничних витрат: $MC(Q) = 10 + 2Q$.

Визначити ціну, що максимізує прибуток фірми, й відповідний обсяг випуску для наступних варіантів попиту:

а) $P_D(Q) = 50 - Q$;

б) $P_D(Q) = 60 - 4Q$;

в) $P_D(Q) = 70 - 2Q$;

г) $P_D(Q) = 80 - 6Q$.

Розв'язання

а) $MR = 50 - 2Q$; $50 - 2Q = 10 + 2Q$; $Q = 10$; $P = 50 - 10 = 40$ грошових одиниць.

б) $MR = 60 - 8Q$; $60 - 8Q = 10 + 2Q$; $Q = 5$; $P = 40$ грошових одиниць.

в) $MR = 70 - 4Q$; $70 - 4Q = 10 + 2Q$; $Q = 10$; $P = 50$ грошових одиниць.

г) $MR = 80 - 12Q$; $80 - 12Q = 10 + 2Q$; $Q = 5$; $P = 50$ грошових одиниць.

Тема 8 Олігополія і монополістична конкуренція

Задача 1. На олігополістичному ринку функціонує три великі фірми, долі яких відповідно становлять: $K_1 - 50\%$, $K_2 - 30\%$, $K_3 - 15\%$. Доля інших 97 фірм становить $- 5\%$.

Визначити ступінь концентрації ринку, використавши H - індекс. Пояснити отримані результати.

Розв'язання

$$I_H = \sum_{i=1}^n k_i^2$$

$I_H = 50^2 + 30^2 + 15^2 + (5^2 : 97) = 3625,26 > 1800$, тобто ринок має високий рівень концентрації, тому будь-які злиття фірм заборонені.

Задача 2. У таблиці 24 наведено дані про витрати фірми в довгостроковому періоді і попит на ринку за монополістичної конкуренції. Визначте ціну і обсяг випуску в умовах довгострокової рівноваги.

Таблиця 24 – Дані для розрахунку ціни та обсягу випуску

Q	P	LTC
7	47	350
8	45	384
9	43	387
10	40	400
11	39	418
12	35	424

Розв'язання

1. В умовах довгострокової рівноваги за монополістичної конкуренції фірма отримує нульовий економічний прибуток, тобто ціна дорівнює довгостроковим середнім витратам ($P = LATC$).

Розрахуємо $LATC = LTC : Q$.

2. За формулою $LMC = \Delta LTC : \Delta Q$ розрахуємо довгострокові граничні витрати.

3. За відповідними формулами розрахуємо загальний і граничний дохід.

Розраховані показники запишімо до таблиці 25.

Таблиця 25 – Заповніть таблицю за підсумками розрахунків

Q	P	TR	MR	LTC	LATC	LMC
7	47	329	-	350	50	-
8	45	360	31	384	48	24
9	43	387	27	387	43	3
10	40	400	13	400	40	13
11	39	429	29	418	38	18
12	36	432	3	420	35	2

Ціна дорівнює середнім витратам за обсягом 10 одиниць. Таким чином, фірма в умовах довгострокової рівноваги продасть 10 одиниць продукції за ціною 40 грошових одиниць.

Задача 3. Фірма планує виготовити 350 одиниць продукції та продавати її за ціною 30 грошові одиниці. Який рівень витрат на рекламу максимізуватиме прибуток фірми, якщо після підвищення ціни на 2 % обсяг попиту зменшився на 10 %, а після зростання витрат на рекламу на 20 % збільшився на 10 %.

Розв'язання

Спираючись на індекс Лернера, маємо: $\frac{A}{TR_{Ler}} = \frac{P - MC}{P} = \frac{E_D^A}{E_D^P}$

$$E_D^A = (\% \Delta Q_D) : (\% \Delta A) = 10 : 20 = 0,5$$

$$E_D^P = (\% \Delta Q_D) : - (\% \Delta P) = - (-10 : 2) = 5$$

$$\frac{A}{TR_{Ler}} = \frac{P - MC}{P} = \frac{E_D^A}{E_D^P}$$

$$\frac{A}{30 \cdot 350} = \frac{0,5}{5} \Rightarrow A = 10500 \cdot 0,1 = 1050 \text{ грошових одиниць.}$$

Для максимізації прибутку фірма має витратити на рекламу 1050 грошових одиниць.

Задача 4. Попит фірми, яка функціонує на ринку монополістичної конкуренції, має вигляд: $Q_D = 20 - 4p$. Функція загальних витрат фірми: $TC = 0,25 Q^2 + 4Q$.

Визначте, за якого обсягу виробництва фірма перебуватиме в стані довгострокової рівноваги?

Розв'язання

В умовах довгострокової рівноваги фірма має нульовий економічний прибуток, тобто ціна дорівнює довгостроковим середнім витратам:

$$P = LATC$$

$$Q_D = 20 - 4p \Rightarrow 4p = 20 - Q_D \Rightarrow p = 5 - 0,25 Q$$

$$TC = 0,25 Q^2 + 4Q$$

$$LATC = (0,25 Q^2 + 4Q)' = 0,5 Q + 4$$

$$5 - 0,25 Q = 0,5 Q + 4$$

$$Q = 2 \text{ одиниць товару – оптимальний обсяг виробництва.}$$

Задача 5. Фірма функціонує на ринку монополістичної конкуренції. Граничний дохід фірми описаний формулою: $MR = 20 - 2Q$, а її граничні витрати протягом довгострокового періоду – формулою $MC = 3Q - 10$.

Якщо мінімальне значення довгострокових середніх витрат (LAC) дорівнює 11, то який надлишок виробничих потужностей у цієї фірми?

Розв'язання

За монополістичної конкуренції:

$$\begin{aligned}MR &= MC \\ 20 - 2Q &= 3Q - 10 \\ 5Q &= 30 \\ Q &= 6 \text{ одиниць товару.}\end{aligned}$$

За умов досконалої конкуренції:

$$\begin{aligned}P &= MC = ATC_{\min} \\ 3Q - 10 &= 11 \\ Q &= 7 \text{ одиниць товару.}\end{aligned}$$

Надлишок виробничих потужностей $\Delta Q = 7 - 6 = 1$ одиниць товару.

Задача 6. Фірма функціонує за умов монополістичної конкуренції. У межах значень обсягу випуску (Q) середні витрати довгострокового періоду можуть бути подані у вигляді функції

$$LAC(Q) = \frac{10}{Q} + 20 + 2Q, \text{ де } Q - \text{обсяг виробництва.}$$

Коефіцієнт еластичності попиту на продукцію фірми за ціною дорівнює 5.

Визначити обсяг продажу й ціну продажу фірми у стані довгострокової рівноваги.

Розв'язання

Упродовж довгострокового періоду нема економічного прибутку, тобто $P = LAC$. Кут нахилу лінії ціни є коефіцієнтом еластичності попиту (-5) і має дорівнювати куту нахилу дотичної до лінії LAC , тобто першій похідній функції LAC :

$$\begin{aligned}(LAC(Q))' &= -10/Q^2 + 2 \\ -10/Q^2 + 2 &= -5 \\ Q &\approx 1,2 \text{ одиниць} \\ P &= LAC(1,2) = 10/1,2 + 20 + 2 \cdot 1,2 \approx 31,2 \text{ грошові одиниці.}\end{aligned}$$

Задача 7. Фірма А, яка працює на олігополістичному ринку, враховуючи поточний обсяг виробництва решти фірм у галузі, виявила, що її власна крива попиту й крива граничного доходу мають вигляд: $P = 200 - Q$; $MR = 200 - 2Q$, де Q -обсяг виробництва фірми А у тис. од. товару, P – ціна одиниці товару.

Якщо граничні витрати фіксовані й становлять 6 грошових одиниць, який обсяг продукції має виробляти фірма А?

За якої умови ціна на товар фірми А має бути такою самою, як ціна усіх товарів у цій олігополії?

Якою має бути ціна за одиницю товару фірми А?

Розв'язання

$$MR=MC$$

$$200-2Q=6 \Rightarrow Q=97 \text{ одиниці.}$$

Однакова ціна при таємній змові або при організації картелю:
 $P=200-97=103$ грошові одиниці.

Тема 9 Ринки факторів виробництва

Задача 1. Індивід вкладає в банк 10 000 грошових одиниць під 10 % річних за складною відсотковою ставкою, що нараховують раз на рік.

Яку суму він отримає через 10 років?

Розв'язання

Сума дисконтованої поточної вартості в майбутньому визначається за формулою:

$$FV_t = PV(1 + i)^t$$

$$FV_{10} = 10000 (1 + 0,1)^{10} = 25\,937 \text{ грошових одиниць.}$$

Задача 2. Використавши дані таблиці 26, визначте обсяг попиту й оптимальну ціну на працю, якщо ринок ресурсів монопольний, а ринок продукції – конкурентний, фірма використовує один ресурс, ціна продукції – 3 грошові одиниці.

Таблиця 26 – Дані для розрахунку попиту і ціни праці

L (кількість одиниць праці)	W (зарплата)	TP (загальний продукт)
1	50	100
2	60	150
3	70	180
4	80	200
5	90	210

Розв'язання

Обсяг попиту визначається рівнянням:

$$MFC \text{ (граничні витрати ресурсу)} = MRP \text{ (граничний дохід)}$$

Підсумки розрахунків представлено в таблиці 27.

Таблиця 27 – Підсумки розрахунків

L	W	TC	MFC	TP	MP	MRP
1	50	50	50	100	100	300
2	60	120	70	150	50	150
3	70	210	90	180	30	90
4	80	320	110	200	20	60
5	90	450	130	210	10	30

Отже, $MFC = MRP$, якщо $L = 3$; $W = 70$ грошових одиниць.

Тема 10 Економічна ефективність та добробут

Задача 1. Індивіди мають наступні функції корисності: $U_1 = Q_{X1} \cdot Q_{Y1}$; $U_2 = Q_{X2} \cdot Q_{Y2}^2$. Запаси споживчих ресурсів становлять: $Q_X = 12$; $Q_Y = 24$.

Визначте, яким буде співвідношення граничних норм заміщення індивідів при розподілі «усе порівну».

Розв'язання

1. Оптимальним є такий розподіл споживчих ресурсів, за якого норми заміщення обох споживачів будуть однаковими за певного використання цих ресурсів.

2. Обчислимо граничні норми заміщення обох індивідів:

для першого вона буде становити: $MRS_1 = -\frac{Q_{Y1}}{Q_{X1}}$;

для другого: $MRS_2 = -\frac{Q_{Y2}^2}{2 \cdot Q_{X2} \cdot Q_{Y2}} = -\frac{Q_{Y2}}{2 \cdot Q_{X2}}$

Підставивши значення розподілу, отримуємо:

$$MRS_1 = -12 : 6 = 2.$$

$$MRS_2 = -12 : 12 = 1.$$

Граничні норми заміщення індивідів не однакові.

Отже, розподіл не є оптимальним, оскільки нерівність граничних норм заміщення індивідів означає, що точка розподілу споживчих ресурсів не лежить на контрактній кривій.

Задача 2. Крива виробничих потужностей описується рівнянням $X^2 + Y^2 = 450$. Функція корисності суспільства $U(X, Y) = X \bullet Y$.

Визначте оптимальний обсяг виробництва товарів. Чи може комбінація товарів X і Y , з точки зору суспільства бути технічно ефективною, але неефективною економічно?

Умова загальної рівноваги: $MRT=MRS$; $Y=(450-X^2)^{1/2}$

$$MRT=Y'=((450-X^2)^{1/2})'=\frac{1}{2}\frac{(-2X)}{(450-X^2)^{1/2}}=-\frac{X}{(450-X^2)^{1/2}};$$

$$MRS=-\frac{Y}{X}=-\frac{(450-X^2)^{1/2}}{X}=-\frac{X}{(450-X^2)^{1/2}}=-\frac{(450-X^2)^{1/2}}{X}$$

$$X^2=450-X^2; X^2=225; X=15; Y=(450-15^2)^{1/2}=15$$

Задача 3. Два індивіда конкурують між собою, початковий запас споживчих благ $X = 24$, $Y = 24$. Вони максимізують свою корисність відповідно до функцій корисності $U_1 = Q_{X1} Q_{Y2}^2$ і $U_2 = Q_{X2}^2 Q_{Y2}$.

Визначте, чи будуть оптимальними за критерієм Парето стани розміщення, за яких:

1. Перший індивід має все, а другий нічого.
2. Індивіди мають порівну кожного блага.

Розв'язання

Оптимальний за Парето стан характеризується повним використанням ресурсів та рівністю норм граничного заміщення індивідів.

1. Визначимо граничні норми заміщення за формулами

$$MRS_1 = -\frac{Q_{Y2}^2}{2 \cdot Q_{X2} \cdot Q_{Y2}} = -\frac{Q_{Y2}}{2 \cdot Q_{X2}}.$$

$$MRS_2 = -\frac{2Q_{Y2}^2}{Q_{X2} \cdot Q_{Y2}} = -\frac{2Q_{Y2}}{Q_{X2}}$$

Відповідно маємо $MRS_1 = 24 : 24 = 1$

Граничну норму заміщення для другого індивіда не можна визначити, тому що його обсяг споживання кожного блага дорівнює нулю.

Збільшення корисності другого індивіда можливе лише, коли корисність першого зменшиться, тобто він поступиться певним обсягом споживчих благ. Отже, стан є оптимальним за Парето.

2. За умови, коли індивіди мають порівну кожного блага

$$MRS_1 = -12 : 12 = -1$$

$$MRS_2 = -(2 \cdot 12) : 12 = -2$$

Оскільки норми граничного заміщення не однакові, тому такий стан розміщення не є оптимальним за Парето.

Тема 11 Інституціональні аспекти господарювання

Задача 4 На околиці мешкають дві родини. Попит першої родини на освітлення околиці $Q_{D1} = 10 - p$, а попит другої - $Q_{D2} = 10 - 2p$. Граничні витрати на виробництво електроенергії становлять 5 грошових одиниць.

Визначити:

1. Функцію попиту на освітлення околиці.
2. Суспільно оптимальний обсяг освітлення околиці.

Розв'язання

1. Функція попиту на освітлення околиці є сумою індивідуальних попитів родин й визначається таким чином:

$$\begin{aligned} Q_{D1} &= 10 - p \rightarrow P_1 = 10 - Q \\ Q_{D2} &= 10 - 2p \rightarrow 2p_2 = 10 - Q \rightarrow P_2 = 5 - 0,5 Q \\ P_1 + P_2 &= 15 - 1,5 Q \rightarrow Q_{DP} = 10 - 0,67 p \end{aligned}$$

2. Суспільно оптимальний рівень освітлення:

$$Q_{DP} = 10 - 0,67 p = 10 - 0,67 \cdot 5 = 10 - 2,35 = 6,65 \text{ грошових одиниць.}$$

Задача 5. На підставі даних таблиці 28 визначити:

1. Оптимальний обсяг виробництва на розсуд власника фірми.
2. Оптимальний обсяг виробництва на розсуд суспільства.
3. Ставку Пігу, за допомогою якої можна встановити суспільно оптимальний обсяг виробництва.
4. Оптимальний обсяг витрат суспільства від зовнішнього ефекту.

Таблиця 28 – Дані для розрахунку оптимального обсягу виробництва

Показники	Обсяг виробництва, тис. т.							
	0	1	2	3	4	5	6	7
Сукупні витрати виробництва, тис грошових одиниць	10	12	16	22	30	40	52	66
Вартісний обсяг шкоди від виробництва, тис грошових одиниць	0	2	5	9	14	20	27	35
Суспільний вигаиш від виробництва, тис грошових одиниць	0	10	20	30	40	50	60	70

Розв'язання

1. Визначимо наступні показники: граничні витрати, граничну шкоду, граничний суспільний вигаиш і граничні суспільні витрати за відповідними формулами. Отримані результати запишемо до таблиці 29.

Таблиця 29 – Визначення оптимального обсягу виробництва

Показники	Обсяг виробництва, тис. т.							
	0	1	2	3	4	5	6	7
Граничні витрати виробництва, тис грошових одиниць	0	2	4	6	8	10	12	14
Граничний обсяг шкоди від виробництва, тис грошових одиниць	-	2	3	4	5	6	7	8
Сукупні суспільні витрати	0	4	7	10	13	16	19	22
Граничний вигаиш від виробництва, тис грошових одиниць	-	10	10	10	10	10	10	10

Аналізуючи дані таблиці 29, зазначимо, що суспільно оптимальним обсягом виробництва є 5 тис т., тому що граничні суспільні витрати дорівнюють граничному суспільному виграшу.

2. Оптимальний випуск фірми буде забезпечено, якщо приватні граничні витрати дорівнюватимуть граничному виграшу фірми, тобто обсяг випуску 5 тис т., що є більшим, ніж оптимальний.

3. Ставка податку Пігу має дорівнювати різниці між суспільними витратами й приватними витратами за суспільно оптимального обсягу виробництва, тобто 4 тис грошових одиниць за 1 тис т. випуску продукції.

4. Обсяг суспільних витрат за оптимального обсягу виробництва дорівнює сумі втрат, яких зазнає суспільство за умови послідовного збільшення обсягу випуску від нульового до оптимального. Він становитиме : $2 + 3 + 4 = 9$ тис грошових одиниць.

Задача 6. Загальні суспільні витрати, пов'язані з реалізацією проектів А, В і С кожного наступного проекту, перевищували витрати попередніх. Інформацію щодо проектів подано в таблиці 30.

Який з поданих проектів доцільно реалізувати, обґрунтуйте ваші висновки.

Таблиця 30 – Дані для розрахунку оптимального обсягу виробництва

Проект	Загальні сукупні витрати (млн грошових одиниць)	Загальні суспільні вигоди (млн грошових одиниць)
А	5	7
В	9	13
С	14	18
Д	20	21

Розв'язання

1. Чиста суспільна вигода максимізується, за умови: $MSC = MSB$. Розрахуємо дані величини, дані запишімо до таблиці 31.

Таблиця 31 – Визначення оптимального обсягу виробництва

Проект	Загальні сукупні витрати (TSC) (млн грошових одиниць)	MSC	Загальні суспільні вигоди (TSB) (млн грошових одиниць)	MSB
	0	-	0	-
А	5	5	7	7
В	9	4	13	
С	14	5	18	5
Д	20	6	21	3

2. Для проектів А і В гранична суспільна вигода перевищує суспільні витрати.

3. Для проекту Д MSC більша за MSB .

Таким чином, чиста суспільна вигода максимізується при реалізації проекту С, для якого $MSC = MSB$.

Методичні рекомендації до виконання розрахунково-графічної роботи

Підготовка до виконання розрахунково-графічної роботи (далі – РГР) розпочинається з добору й вивчення літературних джерел і складання бібліографії. Методика опрацювання літератури залежить від характеру досліджуваної проблеми та індивідуальних особливостей студента. Спочатку доцільно ознайомитися з основною літературою (підручники, монографії, теоретичні статті).

Попереднє вивчення літературних джерел є підґрунтям для складання плану РГР, який має містити: вступ, теоретичну частину, яка дає змогу розкрити тему й здійснити відповідні розрахунки, зробити висновки й обґрунтувати їх.

Написання тексту РГР виконують шляхом систематизації та оброблення зібраних матеріалів за кожним розділом. На цьому етапі необхідно узагальнити теоретичні положення, виконуючи певні розрахунки, обґрунтувати висновки та пропозиції, розробити ілюстративний матеріал. Чернетковий варіант роботи бажано надати науковому керівникові з метою узгодження змісту окремих розділів. Після необхідних доповнень та уточнень студент здійснює остаточне оформлення тексту.

Розрахунково-графічна робота повинна мати чітку логічну побудову з відповідними складовими елементами. У *вступі* розкривають актуальність теми, оцінюють сучасний стан досліджуваної проблеми з посиланням на певні літературні джерела, визначають мету і завдання, об'єкт і методи дослідження, описують структуру роботи. *Теоретичну частину* роботи присвячують теоретико-методологічним питанням з досліджуваної теми, питанням аналізу досліджуваної проблеми. *Практична частина* передбачає відповідні розрахунки за певною методикою, обґрунтування висновків і пропозицій щодо вивченої проблеми мікроекономічного аналізу.

У *висновках* стисло підсумовують результати дослідження. Тут містяться висновки і пропозиції, що показують, якою мірою досягнута мета дослідження і вирішені завдання, зазначені у *вступі*.

Текст роботи має розміщуватися з одного боку аркуша. Шрифт – Times New Roman. Розмір шрифту – 14, відступ з усіх боків – 2 см, міжрядковий інтервал – 1,5. Роботу комплектують у такій послідовності: титульний аркуш, зміст, вступ, теоретична частина, розрахункова (практична) частина, висновки, список літератури, додатки (у разі потреби).

Нумерація сторінок має бути наскрізною: номер сторінки проставляють арабськими цифрами знизу по центру, на титульному аркуші (перша сторінка роботи) номер сторінки не ставлять.

Матеріали таблиць, графіків тощо потрібно обов'язково коментувати.

У тексті обов'язково мають бути зроблені посилання на джерела, з яких запозичені цифрова інформація, цитати, визначення, графіки, формули, наведені в курсовій роботі. Посилання на джерела рекомендується оформлювати у квадратних дужках із зазначенням сторінок. Наприклад: [4, с. 54].

Розрахунково-графічна робота має бути подана на кафедру у визначений термін. Роботу попередньо розглядає викладач (керівник практичних занять у відповідній академічній групі), який у рецензії приймає рішення щодо допущення її до захисту. Під час підготовки до захисту роботи студентові необхідно ознайомитися з рецензією викладача й відповідно відреагувати на зауваження та рекомендації.

Захист розрахунково-графічної роботи здійснюється за графіком. Під час захисту РГР студент має розкрити основний зміст роботи, обґрунтувати свої висновки і пропозиції, відповісти на запитання.

За результатами захисту розрахунково-графічної роботи студент отримує оцінку, яка враховує якість підготовки, теоретичний рівень, ступінь самостійного висвітлення проблеми РГР, оформлення і обґрунтування висновків.

Захист і оцінка розрахунково-графічної роботи з мікроекономіки – це певний підсумок самостійної роботи студента, свідчення його здатності до самоорганізації. За час виконання письмової роботи студент здобуває навички самостійного пошуку необхідного інформаційного матеріалу за визначеними літературними джерелами. Він має можливість оцінити свої наукові здібності, зробити висновки стосовно своїх теоретичних економічних переконань.

Зразки завдань розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Мікроекономіка»

Розрахунково-графічна робота з теми «Попит та пропозиція, їхня взаємодія. Концепція еластичності»

I Теоретична частина

Проаналізувати механізм функціонування ринку через взаємодію попиту і пропозиції як характеристик ринку. Пояснити особливості встановлення рівноваги на товарному ринку, мотиви її порушення та механізм відновлення.

Охарактеризувати еластичність як таку кількісну характеристику ринку, що придатна для опису і дослідження об'єктивних процесів розвитку попиту і пропозиції.

II Практична (розрахункова) частина

1 Визначення рівноважної ціни та обсягу продажу на певному ринку (побудова графіку 1)

- 1.1 За вихідними даними обчислити рівноважні ціну і обсяг продажу.
- 1.2 Побудувати графіки попиту і пропозиції.
- 1.3 Визначити графічно точку рівноваги і позначити її на графіку.

2 Визначення зміни стану рівноваги, обумовлені зміною ціни товару (побудова графіку 2)

- 2.1 Припустімо, встановлено фіксовану ціну, яка на 10 % вища за рівноважну. Проаналізуйте ситуацію на ринку аналітично та графічно.
- 2.2 Припустімо, встановлено фіксовану ціну 3,5 грошові одиниці. Проаналізуйте ситуацію на ринку аналітично та графічно.

3 Визначення зміни стану рівноваги, обумовлені введенням потоварного податку або дотації (графіки 3-5)

- 3.1 Припустімо, що на даний товар введено потоварний податок 1,5 грошові одиниці, який сплачує виробник. Визначте рівноважні ціни (брутто і нетто), рівноважний обсяг продажу, суму податкових надходжень і втрати продавця та покупця від застосування податку. Проаналізуйте ситуацію графічно.
- 3.2 Припустімо, що на даний товар введено потоварний податок у 25 % від ціни, який сплачує покупець. Визначте рівноважні ціни (брутто і нетто) та обсяг продажу. Проаналізуйте ситуацію графічно.
- 3.3 Припустімо, що за кожну продану одиницю товару виробник отримує з бюджету дотацію 1,5 грошові одиниці. Визначте рівноважні ціни (брутто і нетто) та обсяг продажу. Проаналізуйте ситуацію графічно.

4 Визначення коефіцієнтів еластичності попиту і пропозиції:

- 4.1 У стані вихідної рівноваги.
- 4.2 В умовах дефіциту на даному ринку.
- 4.3 В умовах надлишку товару на даному ринку.
- 4.4 За умов введення податку, що сплачують продавець і покупець товару.
- 4.5 За умови встановлення дотації продавцеві даного товару.

РОЗВ'ЯЗАННЯ

1 Визначення рівноважної ціни та обсягу продажу на певному ринку (побудова графіку 1)

- 1.1 Обчислимо рівноважну ціну та обсяг продажу, якщо рівняння попиту:
 $Q_D = 9 - p$, а рівняння пропозиції: $Q_S = 2p - 6$.
За рівновагою величини попиту та пропозиції рівні, тобто $Q_D = Q_S$.

Дорівнюємо праві частини рівнянь:

$$\begin{aligned}9 - p &= 2p - 6 \\ 3p &= 15\end{aligned}$$

$P_E = 5$ грошових одиниць - рівноважна ціна

Після підстановки 5 у кожне з рівнянь маємо: $Q_E = 4$ одиниці товару – рівноважний обсяг продажу.

1.2 Побудувати графіки попиту та пропозиції. Визначити графічно точку рівноваги і позначити її на графіку.

В одній системі координат будуюмо прямі попиту та пропозиції.

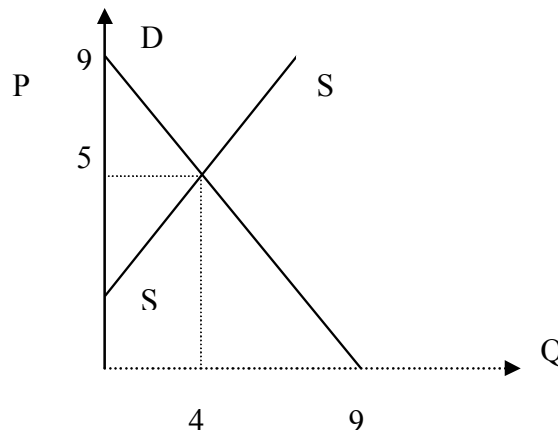


Рисунок 1 – Ринкова рівновага на цьому ринку

Отже, точка перетину E має дві координати: рівноважна ціна $P_E = 5$ гр. од.; рівноважний об'єм $Q_E = 4$ одиниці товару.

2 Визначення зміни у стані рівноваги, обумовлені зміною ціни товару (побудова графіку 2)

2.1 За P_1 , яка на 10 % більша за рівноважну.

Визначимо $p_1 = p_E + p_E \cdot 0,1 = 5 + 5 \cdot 0,1 = 5,5$ грошових одиниць.

Визначимо величини попиту та пропозиції за $p_1 = 5,5$ грошових одиниць:

$$Q_D = 9 - p = 9 - 5,5 = 3,5 \text{ одиниць.}$$

$$Q_S = 2p - 6 = 2 \cdot 5,5 - 6 = 5 \text{ одиниць.}$$

$Q_D < Q_S$, різниця між ними становить надлишок товару на цьому ринку. Він виникнув тому, що за законом попиту зростання ціни від 5 до 5,5 грошових одиниць призвело до зменшення величини попиту від 5 до 3,5 одиниць товару (на 1,5 одиниці товару), а відповідно до закону пропозиції зростання ціни обумовило збільшення обсягу пропозиції на 1 одиницю товару (5 - 4).

Отже, надлишок товару на цьому ринку становить 1,5 одиниці товару.

2.2 Визначимо величини попиту та пропозиції за фіксованою ціною $P_2 = 3,5$ грошові одиниці:

$$Q_D = 9 - p = 9 - 3,5 = 5,5 \text{ одиниць товару.}$$

$$Q_S = 2p - 6 = 2 \cdot 3,5 - 6 = 1 \text{ одиниця товару.}$$

$Q_S < Q_D$, різниця між ними становить дефіцит товару на цьому ринку. Він виникнув тому, що за законом попиту зменшення ціни від 5 до 3,5 грошових одиниць призвело до збільшення величини попиту від 5 до 5,5 одиниць товару (на 0,5 одиниць товару), а за законом пропозиції зменшення ціни обумовило зменшення обсягу пропозиції на 4 одиниць товару (5-1).

Отже, дефіцит становить 4,5 одиниць товару.

Графічний аналіз

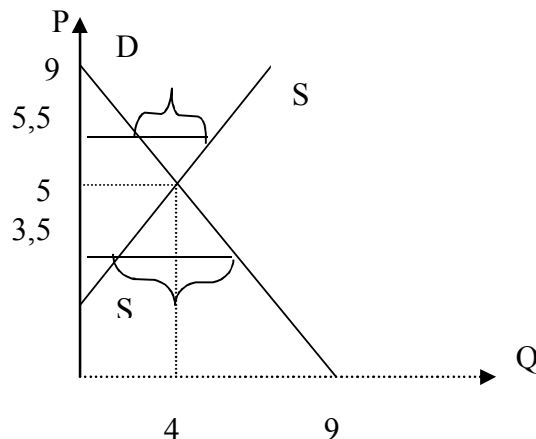


Рисунок 2 – Вплив на рівновагу встановлення фіксованих цін

3 Визначення зміни стану рівноваги, обумовлені введенням потоварного податку або дотації (графіки 3, 4 і 5)

3.1 Уведення податку на продавця не впливає на рівняння попиту, але змінює рівняння пропозиції:

$$\begin{aligned}
 Q_S &= 2p - 6 \\
 Q'_S &= 2(p - 1,5) - 6 = 2p - 9 \\
 Q_D &= Q'_S \\
 9 - p &= 2p - 9 \\
 3p &= 18 \\
 P'_E &= 6 \text{ грошових одиниць - нова рівноважна ціна} \\
 Q_D &= 9 - p = 9 - 6 = 3 \text{ одиниць товару} \\
 Q_S &= 2p - 9 = 2 \cdot 6 - 9 = 3 \text{ одиниць товару} \\
 Q'_E &= 3 \text{ од. товару - новий рівноважний обсяг.}
 \end{aligned}$$

Ціну бруutto сплачує покупець продавцеві, тобто мова йде про нову рівноважну ціну $P'_E = 6$ грошових одиниць.

Ціну нетто одержує продавець після сплати потоварного податку 1,5 грош. од., тобто ціна нетто: $P_n = P'_E - t = 6 - 1,5 = 4,5$ грошові одиниці.

Якщо за одну продану одиницю товару продавець сплачує 1,5 грошові одиниці податку, то за 3 рівноважні одиниці товару він забезпечує 4,5 грошові одиниці податкових надходжень у бюджет ($T = t \cdot Q_E' = 1,5 \cdot 3 = 4,5$ грошові одиниці).

Тягар (втрати) продавця:

$$\Delta \text{ продавця} = (P_E' - P_H) \cdot Q_E' = (5 - 4,5) \cdot 3 = 1,5 \text{ грошові одиниці.}$$

Відповідно тягар (втрати) покупця:

$$\Delta \text{ покупця} = (P_E' - P_E) \cdot Q_E' = (6 - 5) \cdot 3 = 3 \text{ грошових одиниці.}$$

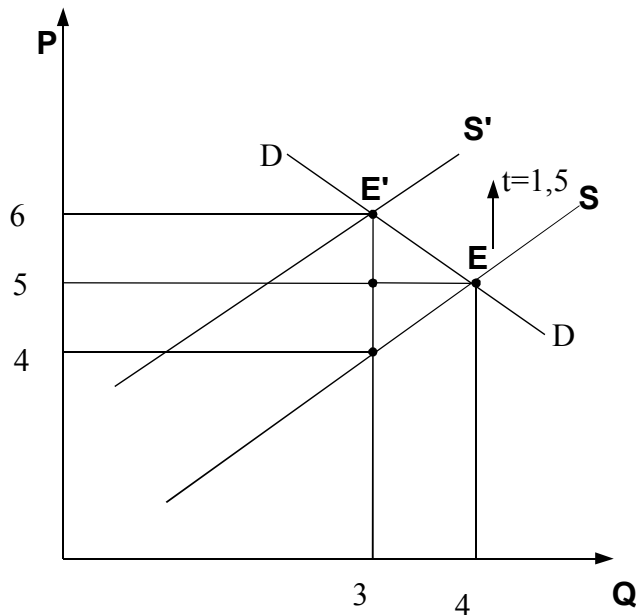


Рисунок 3 – Графік впливу потоварного податку на продавця на стан рівноваги

3.2 Застосування податку на покупця не впливає на рівняння пропозиції, але змінює рівняння попиту:

Якщо $Q_D = 9 - p$, то $Q_D' = 9 - 1,25p$

$$Q_D' = Q_S$$

$$9 - 1,25p = 2p - 6$$

$$3,25p = 15$$

$P_E \approx 4,6$ грошових одиниць – нова рівноважна ціна

$Q_E \approx 3,2$ одиниць товару – новий рівноважний обсяг.

Ціну нетто одержує продавець від покупця, тобто мова йде про нову рівноважну ціну $P_E = 4,6$ грошових одиниць.

Ціну брутто сплачує покупець з урахуванням 25 % податку, тобто ціна брутто: $P_{br} = 1,25 \cdot P_E = 1,25 \cdot 4,6 = 5,75$ грошових одиниць.

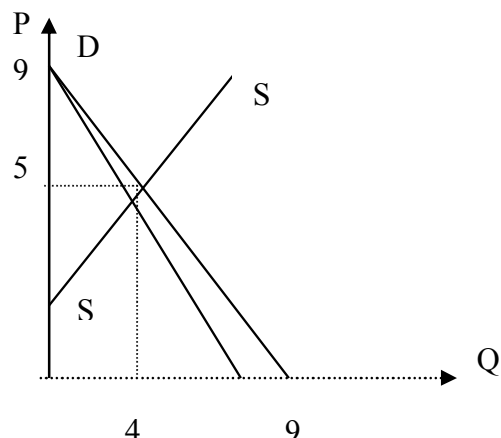


Рисунок 4 – Графік впливу податків, що сплачує покупець, на стан рівноваги

3.3 Застосування дотації у розмірі 1,5 грошові одиниці, яку отримує виробник за кожен продану одиницю товару, не впливає на рівняння попиту, але змінює рівняння пропозиції:

$$\begin{aligned} Q_s &= 2p - 6 \\ Q'_s &= 2(p + 1,5) - 6 = 2p - 3 \\ Q_D &= Q'_s \\ 9 - p &= 2p - 3 \\ 3p &= 12 \end{aligned}$$

$P_E = 4$ грошові одиниці – нова рівноважна ціна

$Q_E = 9 - 4 = 5$ одиниць товару

$Q'_E = 5$ од. товару – новий рівноважний обсяг.

Ціну нетто сплачує покупець продавцеві, тобто мова йде про нову рівноважну ціну $P_E' = 4$ грошові одиниці.

Ціну брутто одержує продавець з урахуванням дотації, тобто $P_{br} = 4 + 1,5 = 5,5$ грошових одиниць.

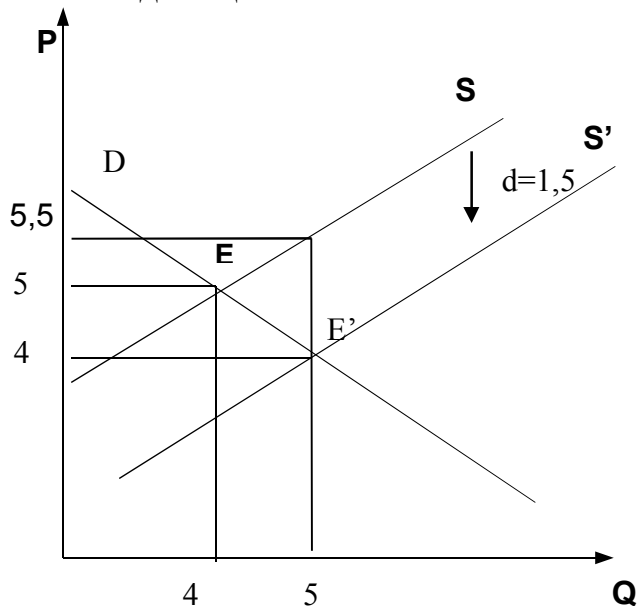


Рисунок 5 – Графік впливу дотацій, що отримує виробник, на стан рівноваги

4 Визначення коефіцієнтів еластичності попиту та пропозиції

4.1 У стані вихідної рівноваги (1.1) точковий коефіцієнт еластичності попиту за ціною $P=5$ грошових одиниць розраховується за формулою:

$$E_D^P = (Q_D)' \cdot \frac{P}{Q_D}$$

$Q_D = 9 - p = 9 - 5 = 4$; $p = 5$ грошових одиниць

$E_D^P = -1 \cdot (5 : 4) = -1,25 \Rightarrow |-1,25| > 1$, тому попит еластичний, величина попиту змінюється швидше зміни цін. Для товарів еластичного попиту підвищення ціни призводить до скорочення загального виторгу від продажу. Ціну вигідно знижувати, якщо є можливість збільшити величину збуту. Тоді й виторг від продажу зростає.

Точковий коефіцієнт еластичності пропозиції спирається на формулу:

$$E_S^P = (Q_S)' \cdot \frac{P}{Q_S}$$

$E_S^P = 2 \cdot (5 : 4) = 2,5 > 1$, тому пропозиція еластична, величина пропозиції змінюється швидше зміни цін.

4.2 В умовах надлишку товару на даному ринку за ціною $p = 5,5$ грошових одиниць коефіцієнти еластичності розраховуються таким чином:

1. Точковий коефіцієнт еластичності попиту за ціною:

$$E_D^P = (Q_D)' \cdot \frac{P}{Q_D}$$

$Q_D = 9 - 5,5 = 3,5$ гр. од.

$E_D^P = -1 \cdot (5,5 : 3,5) \approx -1,6 \Rightarrow |-1,6| > 1$, тому попит еластичний, величина попиту змінюється швидше зміни цін. Але за модулем коефіцієнт еластичності знизився порівняно з вихідною рівновагою.

2. Точковий коефіцієнт пропозиції:

$$E_S^P = (Q_S)' \cdot \frac{P}{Q_S}$$

$E_S^P = 2 \cdot (5,5 : 5) = 2,2 > 1$, пропозиція еластична, але за модулем коефіцієнт еластичності знижується порівняно з вихідною рівновагою.

4.3 В умовах дефіциту на даному ринку за ціною $p = 3,5$ грошові одиниці точковий коефіцієнт еластичності попиту за ціною знову розраховується за формулою:

$$E_D^P = (Q_D)' \cdot \frac{P}{Q_D}$$

$E_D^P = -1 \cdot (3,5 : 5,5) = -0,64 \Rightarrow |-0,64| < 1$, попит нееластичний, зміна ціни призводить до незначної зміни величини попиту. В умовах жорсткого попиту вигідно підвищувати ціну, що веде до незначного зменшення покупок і відповідно до зростання виторгу.

Точковий коефіцієнт еластичності пропозиції за ціною спирається на формулу:

$$E_s^P = (Q_s)' \cdot \frac{P}{Q_s}$$

$E_s^P = 2 \cdot (3,5 : 1) = 7 > 1$, тому пропозиція еластична, величина пропозиції змінюється швидше зміни цін.

4.4 За умови податку на продавця певного товару (3.1) дуговий (проміжний) коефіцієнт еластичності пропозиції розраховуємо за формулою:

$$1. E_s^P = \frac{\Delta Q_s}{Q_s} : \frac{\Delta P}{P}$$

$$\Delta Q_s = Q_{s2} - Q_{s1} = 3 - 4 = -1$$

$$Q_s = (Q_{s1} + Q_{s2}) : 2 = (3 + 4) : 2 = 3,5$$

$$\Delta P = P_n - P_E = 4,5 - 5 = -0,5 \text{ грошових одиниць}$$

$$P = (P_1 + P_2) : 2 = (4,5 + 5) : 2 = 4,75 \text{ грошових одиниць.}$$

$$E_s^P = \frac{-1}{3,5} : \frac{-0,5}{4,75} \approx 2,71 > 1 \text{ пропозиція еластична, тобто з точки зору}$$

продавця, реальне зниження ціни особисто для нього за рахунок податку призвело до відносно більшого падіння фізичного обсягу продажу.

2. За умови введення податку, що сплачує покупець товару (3.2), дуговий коефіцієнт еластичності попиту спирається на формулу:

$$E_d^P = \frac{\Delta Q}{Q} : \frac{\Delta P}{P}$$

$$\Delta Q = Q_2 - Q_1 = 3,2 - 4 = -0,8 \quad \Delta P = P_{br} - P_E = 5,75 - 5 = 0,75 \text{ гр. од.}$$

$$Q = (Q_1 + Q_2) : 2 = (3,2 + 4) : 2 = 3,6 \quad P = (P_{br} + P_E) : 2 = (5,75 + 5) : 2 = 5,375 \text{ гр. од.}$$

$$E_d^P = \frac{-0,8}{3,6} : \frac{0,75}{5,375} \approx -1,59 \Rightarrow |-1,59| > 1, \text{ тому попит еластичний, тобто}$$

з погляду покупця, реальне підвищення ціни особисто для нього за рахунок податку призвело до відносно більшого падіння фізичного обсягу закупівель.

4.5 За умови застосування дотацій продавцеві певного товару (3.3) дуговий (проміжний) коефіцієнт еластичності пропозиції розраховують за формулою:

$$1. E_s^P = \frac{\Delta Q_s}{Q_s} : \frac{\Delta P}{P}$$

$$\Delta Q_s = Q_{s2} - Q_{s1} = 5 - 4 = 1$$

$$Q_s = (Q_{s1} + Q_{s2}) : 2 = (5 + 4) : 2 = 4,5$$

$$\Delta P = P_{br} - P_E = 5,5 - 5 = 0,5 \text{ грошових одиниць.}$$

$$P = (P_1 + P_2) : 2 = (5,5 + 5) : 2 = 5,25 \text{ грошових одиниць.}$$

$$E_s^P = \frac{1}{4,5} : \frac{0,5}{5,25} \approx 2,33 > 1, \text{ пропозиція еластична, тобто з погляду}$$

продавця, реальне підвищення ціни особисто для нього за рахунок дотації призвело до відносно більшого зростання фізичного обсягу продажу.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Гальперин В. М. Микроэкономика: учеб. пособие / В. М. Гальперин, С. М. Игнатъев, В. И. Моргунов. – Санкт-Петербург : Экономическая школа, 2006. – 494 с.
2. Гронтковська Г. Е. Мікроекономіка : практикум: навч. посібник / Г. Е. Гронтковська, А. Ф. Косік. – 3-тє вид., стер. – Київ : ЦУЛ, 2010. – 417 с.
3. Долан Э. Дж. Микроэкономика: пер. с англ. / Эдвин Дж. Долан, Дэйвид Е. Линдсей; ред. Б. Лисовик, В. Лукашевич. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербург оркестр, 1994. – 448 с.
4. Задоя А. О. Мікроекономіка. Курс лекцій: навч. посібник / А. О. Задоя; М-во освіти і науки України. – Київ : Знання, 2001. – 211 с.
5. Ивашковский С. Н. Микроэкономика: учебник / С. Н. Ивашковский; МГИМО(У) МИД РФ ; Академия нар. хоз-ва при Правительстве РФ. – 3-тє изд., испр. – Москва : Дело, 2002. – 415 с.
6. Ильин, В. И. Поведение потребителей / В. И. Ильин. – Санкт-Петербург: Питер, 2000. – 224 с.
7. Косік, А. Ф. Мікроекономіка : навч. посібник / А. Ф. Косік, Г. Е. Гронтковська. – 2-ге вид., перероб. та доп. – Київ : ЦУЛ, 2008. – 438 с.
8. Лісовицький, В. М. Мікроекономіка : навч. посібник / В. М. Лісовицький. – 3-є вид., перероб. і доп. – Київ : КОНДОР, 2007. – 164 с.
9. Макконнелл К. Р. Экономикс: пер. с англ. / К. Р. Макконнелл, С. Л. Брю. – Москва : Инфра-М, 2003. – 940 с.
10. Мікроекономіка: підручник / В. Д. Базилевич, К. С. Базилевич, А. І. Ігнатюк, С. В. Слухай; за ред. В. Д. Базилевича. – 2-ге вид. перероб. і доп. – Київ : Знання, 2008. – 679 с.
11. Мікроекономіка: практикум: навч. посібник / В. Д. Базилевич, К. С. Базилевич, А. І. Ігнатюк, С. В. Слухай; за ред. В. Д. Базилевича. – 2-ге вид., перероб. і доп. – Київ : Знання, 2010. – 490 с.
12. Мікроекономіка : навч. посібник / Авторський колектив : за ред. О. Я. Базилінської; М-во освіти і науки України. – 2 вид., перероб. і доп. – Київ : ЦУЛ, 2005. – 352 с.
13. Мікроекономіка і макроекономіка : підруч. : у 2-х ч. / С. Будаговська, О. Кілієвич, І. Луніна та ін.; за заг. ред. С. Будаговської. – 4-є вид. – Київ : Основи, 2007. – 517 с.
14. Нуреев, Р. М. Курс микроэкономики: учебник / Р. М. Нуреев. – 2-е изд., изм. – Москва : Норма, 2008. – 576 с.
15. Павленко, І. М. Мікроекономіка : навч. посібник / І. М. Павленко; М-во освіти і науки України, Київський екон. ін-т менедж. – Київ : ЦУЛ, 2006. – 287 с.
16. Овчинников, Г. П. Микроэкономика: конспект лекций / Г. П. Овчинников. – Санкт-Петербург : Издательство Михайлова В. А., 2000. – 76 с.
17. Піндайк, Р. С. Мікроекономіка : пер. з англ. / Р. С. Піндайк, Д. Л. Рубінфелд. – Київ : Основи, 1996. – 646 с.

18. Сборник задач по микроэкономике к «Курсу микроэкономики» Р. М. Нуреева / Р. М. Нуреев, Д. В. Акимов, А. В. Аносова и др.; под общ. ред. Р. М. Нуреева. – Москва : Норма, 2004. – 432 с.
19. Селищев, А. С. Микроэкономика: учебник / А. С. Селищев. – Санкт-Петербург : Питер, 2005. – 448 с.
20. Селищев, А. С. Практикум по микроэкономике: учеб. пособ. / А. С. Селищев. – Санкт-Петербург : Питер, 2006. – 208 с.
21. Тарасевич, Л. С. Микроэкономика : учебник / Л. С. Тарасевич. – Москва: Юрайт, 2003. – 374 с.
22. Тигова, Т. Н. Микроэкономика: краткий курс лекцій / Т. Н. Тигова. – Київ : МАУП, 2000. – 68 с.
23. Ястремський, О. І. Основи мікроекономіки : підручник / О. І. Ястремський, О. Г. Гриценко. – 2-е вид., перероб. і доп., з модельно-комп'ютерним додатком на лазерному диску. – Київ : Знання-Прес, 2007. – 579 с.
24. Тимофеева С. Б. Тексты лекций по дисциплинам Микроэкономика, Экономическая теория (Микроэкономика) для иностранных студентов дневной и заочной форм обучения направлений подготовки: 6.030504 «Экономика предприятий», 6.030509 «Учет и аудит», 6.030601 «Менеджмент», 6.140101 «Гостинично-ресторанное дело» и 6.140103 «Туризм» / С. Б. Тимофеева, И. А. Островский, А. И. Рыбак; Харків. нац. ун-т городского хоз-ва им. А. Н. Бекетова. – Харьков : ХНУГХ им. А. Н. Бекетова, 2014. – 134 с.
25. Решетило В. П. Конспект лекцій з курсу «Мікроекономіка» (для студентів денної та заочної форм навчання напрямів підготовки 6.030504 «Економіка підприємства» та 6.030509 «Облік і аудит ») / В. П. Решетило, Г. В. Стадник, С. Б. Тимофієва, І. А. Островський; Харків. нац. акад. міськ. госп-ва. – Харків : ХНАМГ, 2012 – 205 с.

Навчальне видання

АЧКАСОВ Анатолій Єгорович,
РЕШЕТИЛО Валентина Петрівна,
ОСТРОВСЬКИЙ Ігор Анатолійович,
ТИМОФІЄВА Світлана Борисівна

МІКРОЕКОНОМІКА. ТРЕНІНГ-КУРС

Навчальний посібник

Відповідальний за випуск *М. С. Наумов*

Редактор *О. В. Михаленко*

Комп'ютерне верстання *І. В. Волосожарова*

Дизайн обкладинки *Г. А. Коровкіна*

Підп. до друку 07. 06. 2016 р.
Друк на ризографі.
Зам. №

Формат 60 x 84/16
Ум. друк. арк. 15,5
Тираж 50 пр.

Видавець і виготовлювач:
Харківська національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Революції, 12, Харків, 61002
Електронна адреса : rektorat@kname.edu.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
ДК № 4705 від 28.03.2014р.